METHODI NATURALIS

AVIUM DISPONENDARUM

TENTAMEN.

FÖRSÖK

TILL

FOGELKLASSENS

NATURENLIGA UPPSTÄLLNING

AV

CARL J. SUNDEVALL.

STOCKHOLM,
SAMSON & WALLIN,
1872.

3

Filum ariadneum est systema. sine quo omnis scientia chaos. Linn. Philos. Bot. § 179.

STOCKHOLM, 1872.
P. A. NORSTEDT & SÖNER
KONGL. BOKTRYCKARE.

FÖRORD.

Härmed lemnas en i många års tid påtänkt och bearbetad översikt av fogelklassen efter de grunder som småningom utbildat sig under det att fogelsamlingen i det under min vård ställda Riksmuseum i Stockholm efterhand blivit ökad och ordnad. Första Ordningen, hvilken ej blott ensam har lika många arter som alla de övriga tillhopa (v. p. 6000) och blivit fördelad i mer än 1000 genera, har varit den vida svåraste att bearbeta och den, hvaruti de flesta ändringarna från det förut antagna synts nödvändiga. Denna Ordning har derföre måst utarbetas långt omständligare än de övriga och upptager lika stort utrymme som de, alla tillhopa. Hela den övriga fogelserien kan behandlas vida enklare.

För att undvika allt för många fel i anordningen upptagas här blott de genera, hvarav arter finnas på här varande Riksmuseum, hvilka jag således sjelv haft tillfälle att undersöka, samt några få, tillhopa knappt 10, som jag haft tillfälle att närmare lära känna i utländska, större samlingar. Dock saknas blott ett obetydligt antal viktigare slägten.

Bland de genera, som hittils äro bildade, finnes ett ganska stort antal, eller omkring hälften, som synas mig överflödiga, såsom icke bildade efter tydliga egenheter i habitus och karakterer, men vanligen blott efter färgen och som stundom knappt kunna användas såsom avdelningar inom de större slägtena. Dessa äro i allmänhet här uppförda under sina huvudgenera så, att de namn, som synts mig något bättre grundade, uppföras på egna rader, inflyttade (t. ex. sid. 4, *Mimocichla* och följ. under Turdus); — de som tyckas vara rent överflödiga stå i rad med huvudnamnet (t. ex. *Planesticus* m. fl. l. c.), men en ganska betydlig del av dessa äro utelemnade. De som äro grundade på en annan typus

äro i allmänhet tryckta med *cursiv stil;* rena synonymer med vanlig (antiqua). Här torde ock böra anmärkas, att ehuru ordet *remex,* pl. *remiges* (roddare), i latinet är masculinum, så begagnas det här alltid såsom femininum, emedan det står i stället för *penna* alæ.

Uti nyare ornithologiska arbeten har det blivit ett bruk, som man i hög grad måste klandra: att vid ett genusnamn, jämte Förf:s signatur, blott citera årtalet då namnet är givet, utan anvisning på stället hvarest detta skett; t. ex. "*Lillia* Boie 1859; *Hypurolepsis* Gould 1859; *Uromites* Bp. 1854". Detta kan visserligen oftast gå an och vara tillräckligt då fråga är om en del äldre och utmärktare författare, såsom LINNÉ, GMELIN, LATHAM, CUVIER m. fl., som blott utgivit ett enda, eller några få större eller mera kända verk. Men för de författare som nedlagt sina forskningar i många, spridda arbeten eller, i små portioner, uti de numera talrika tidskrifterna, blir denna anvisning allt för otillräcklig. För de flesta blir det ganska svårt och tidspillande att få reda på sådana citationer, t. ex. med signaturerna: Bp., Less., Lafr., Sw., Hodgs., Gould, Gray", oeh stundom tyckes det bli alldeles omöjligt. Så t. ex. har det icke lyckats mig att få reda på ursprunget till namnet *Pycnonotus,* som tillskrives KUHL, och i de flesta nyare arbeten, efter GRAY's *Catalogue,* uppgives vara från 1826. — Överallt ser man uppgivas: *Erithacus* Cuv. 1799—1800, men det är en lycketräff om man finner stället, som, enl. Degland & Gerbe, I, 428, skulle vara Cuv. Anat. Comparée, tab. 1; (är rätteligen l. c. "tableau second"). — Då man ser uppgifterna: *Pyrocephalus* Gould 1838, *Serpophaga* Gould 1837 o. s. v. är det ej lätt att inse, att dessa namn härstamma från Zool. of Beagle, som har tryckningsåret 1841, men lärer vara utgiven häftevis under några föregående år. För namnet *Ptyonura* citeras "Gould 1841", men det har icke lyckats mig att spåra detsamma längre tillbaka än till en kort uppgift av G. R. GRAY, i en not, pag. 202 av Genera of Birds, tryckt 1844—49. — Jag har här anfört några få exempel bland dem som nyligen gjort mig sjelv besvär; men många sådana finnas.

Detta fel behöver i sanning väl att avhjelpas, hvilket till större delen skulle kunna ske, om någon ville åtaga sig det besvärliga

arbetet att uppgöra ett register över Författares namn, helt enkelt i alfabetisk ordning, med uppgift på deras skrifter. Goda upplysningar erhållas visserligen uti Agassiz Nomenclator, som dock redan är något gammal (1842—6). Sådana kunna ock fås i CARUS et ENGELMANNS Bibl. Zool., men här tröttnar man vid att söka, emedan sjelva arbetet är alltför sönderdeladt i systematisk form och registret, som här ensamt kan följas, icke innehåller tillräckliga upplysningar. — GIEBELS nyligen började Thesaurus, innehåller visserligen mycket, kanhända allt, men den är ännu mera systematiskt sönderdelad, så att man svårligen kan begagna den förr än arbetet blir färdigt och försedt med ett godt register; det tyckes dessutom förråda stora brister. — G. R. GRAY's utmärkta och nyttiga arbete: Handlist of Birds 1869—71, upptager visserligen all speciell ornith. litteratur, ända till sednaste tider; men man inser lätt att den anförda bristens avhjelpande icke här kunnat medhinnas, liksom citationerna vid ett stort antal arter.

Det lilla arbete som härmed lemnas åt allmänheten har blott till ändamål att framställa mina enskilda åsikter av fogelklassens ordnande och innefattar icke på långt när alla givna, underordnade slägtnamn. Här var således icke rätta stället för bristens avhjelpande, hvarföre jag ofta icke velat spilla tiden med att söka. — Vid de allmännast bekanta namnen och dem som äro tillräckligt upplysta på ett citeradt ställe, har det här varit nog att anföra namngivarens signatur. Men på de flesta ställen, och genast från början, har jag användt ett annat ofullständigt sätt att citera (t. ex. Notodela Less. Belang. Voy.), hvilket visserligen även kan klandras, ehuru det lemnar vida bättre upplysning om namnets ursprung, än det av mig klandrade.

Då man lemnar underrättelser i vetenskapliga ämnen är det en skyldighet att lemna dem så fullständiga att de verkligen bli upplysande för hvarje bildad person som ej känner dem förut. Det är således ett fel, hvilket dock naturhistorici ofta begå, då de, såsom fäderneslund eller fyndort för en art, uppgiva ett obetydligt och föga bekant ställe, en liten stad eller by eller en för de flesta okänd ö o. s. v., utan att derjemte anföra i hvilket land eller hav

den är belägen, eller dess läge i förhållande till ett annat, allmänt bekant ställe. Latitud och longitud angiva alltid säkert ett ställes läge; men vid den sednare får man ej glömma att utsätta *hvarifrån* den räknas (Paris, Greenwich, Washington etc.), hvilket dock ofta sker.

Stockholm i Januari 1872

Carl J. Sundevall.

Inledning.

1:o. Anmärkningar om ornithologiska systemets utveckling.

Den anordning af fogelklassen, som härmed lemnas, är egentligen blott en efterhand förändrad och förbättrad upplaga av det "Ornithologiska system", som finnes infördt i Vetenskaps-Akad:s Handlingar för år 1835. Dess mest utmärkande drag består i den deruti gjorda, bestämda och genom tydliga yttre karakterer (baktåns och vingarnes beskaffenhet) stadfästade begränsningen av första Ordningen, Linnés Passeres, hvars bestämmande och vidare fördelning samt åtskillnad från den nästgränsande, genom sin mångformighet förvillande, andra Ordningen, svarande mot Linnés Picæ, alltid förorsakat den största svårigheten vid förbättringar i ornithologiska systemet. De övriga Linnéiska Ordningarna ha överhuvud befunnits väl begränsade och varit lättare att ordna. — Den nämnda uppsatsen av 1835 var ock den första ornithologiska method, som ställt Sångfoglarna (Oscines; Passeres L.) främst, såsom de högst utbildade bland foglarna, för hvilken åsikt den lemnar utförlig redogörelse *).

För att avhjelpa den oreda, som förorsakades av det blandade innehåll LINNÉ givit åt de båda Ordningarna Picæ och Passeres, företog sig CUVIER redan år 1798, i Tableau Elementaire, att sammanslå dessa Ordningar till en enda, under

*) Denna redogörelse finnes översatt på tyska i Isis 1838 p. 9, jämte ett utdrag af den övriga inledningen. Ett kort sammandrag av sjelva den systematiska uppställningen står i Isis 1837, 110.

Av den tabell med titel "*Idea Systematis*", som finnes framför uppställningen i Vet. Ak. H. 1835, pag. 58—60, samt av slutet av sid. 15 i "Svenska Foglar", tryckt 1856, synes att jag ständigt ansett och uppgivit de Trastartade foglarna såsom högst utbildade, men att de Sparvartade blivit ställda först blott till följe av sin förmåga att krossa eller liksom tugga födan, hvilket visar en slags analogi med Däggdjuren; samt till följe av sin bestämda analogi med Psittaci, som tydligen äro de högst utbildade bland andra fogelordningen. Detta har vida sednare blivit framställt såsom en alldeles ny åsigt.

namn af Passereaux (Passeres, Tättingar), från hvilka han dock avskilde alla dem, som ha 2 tår riktade bakåt, hvilka han kallade Grimpeurs (Scansores, Klättrare). Härigenom vanns den stora fördelen, att de båda Ordningarna blevo väl begränsade och grundade på en tydlig yttre character. Att ett stort antal främmande former kvarblevo bland Tättingarna, märktes mindre, till följe av den ringa yttre olikheten hos skilda fogelformer. Men ett par årtionden därefter fånn NITZSCH, att många bland dessa slägten saknade den egendomliga, redan av CUVIER beskrivna anordningen av några muskler på nedre larynx, som utmärker största antalet av Cuviers Passereaux, till hvilka alla våra egentliga Sångfoglar höra, hvarföre dessa muskler blevo kallade *sångmuskler* eller *sångapparat,* churu de även finnas hos dithörande arter, som icke låta höra någon egentlig sång (Corvus, Parus, Muscicapa grisola m. fl.). NITZSCH kungjorde ej sina upptäckter på ett ställe, utan blott i ganska spridda små uppsatser, isynnerhet i de anatomiska tilläggen vid hvarje genus i Naumanns N. G. der Vögel Deutschl. II—IV (1822—4) samt i andra strödda uppsatser (t. ex. Art. Passerinæ i Ersch et Grubers Encycl., publicerad efter hans död. Det Ornithologiska system, som han uppgjort och som grundade sig på utomordentligt vidsträckta och noggranna anatomiska undersökningar, blev av honom sjelv blott framställdt såsom ett kort namnregister i hans avhandling "de Avium Arteria carotide", 1829, men alldeles utan uppgift av grunderna för detsamma, hvarföre det ej kunde väcka någon synnerlig uppmärksamhet. Uti detta system fördelas samtliga foglarna i 23 grupper (Ordningar eller familjer) nämligen: 1, Accipitres L; 2, de egentl. Passerinæ; 3—8, sex små grupper, bildade av de Cuvierska Passeres som sakna sångapparat, tillhopa med Cuviers Scansores (näml. "Macrochires, Cuculinæ, Picinæ, Psittacinæ, Lipoglossæ och Amphibolæ"), o. s. v. *). För den speciella Ornithologien fingo NITZSCHS upptäckter egentligen först värde sedan de slägten, som han funnit sakna sångapparat, blifvit af GLOGER, i Handb. der Vögel Europas, 1834, skilda från de övriga, och uppförda såsom en egen afdelning af Tättingsordningen.

Sjelv hade jag, under ett i längre tid fortsatt studium av foglarnas yttre delar, just med afseende på deras systematiska

---

*) Efter hans död publicerades detta system något utförligare av *Burmeister* i N:s Pterylographi, 1840.

fördelning, redan år 1830—31, oberoende av andras arbeten, hos våra arter funnit de egenheter i vingens och baktåns bildning, som utmärka de egentliga Tättingarna (Oscines) och skilja dem från alla övriga foglar. Under ett längre vistande i Stockholm, åren 1833 och 34, då jag lärde känna NITZSCHS, BONAPARTES m. fl:s arbeten, erhölls även tillfälle att i Zool. Riksmuseum undersöka arter av de flesta kända hufvudformer av foglarna, då det befanns att de anförda delarnes bildning ensamt tillhörde just de slägten som NITZSCH på anatomiska grunder hade sammanfört under namnet Passerinæ, och således utgjorde ett fullständigt och uteslutande kännetecken för denna grupp. Denna upptäckt föranledde det ovan anförda systemet av 1835, uti hvilket dock namnen äro såvida oriktiga, att de egentliga Ordines benämndes Legio 1, 2 etc. och voro fördelade i mindre grupper med namn av Ordines, men svarande ungefär mot de nuvarande "Cohortes". En i detta och andra hänseenden något rättad översigt av samma method blev införd i Vet. Akad:s Handlingar 1843, sid. 374—7.

Någon tid derefter funno KEYSERLING och BLASIUS att alla de europeiska foglar, som äga sångapparatet, utom Lärkorna (Alauda L.), ha tarsens baksida (såla) beklädd av 2:ne hela, långa och smala hud-remsor, hvaremot Lärkorna samt alla övriga foglar ha tars-sålans hud på tvärs delad i mindre stycken eller fjäll. Denna upptäckt publicerades först i Wiegmanns Archiv 1839, 332, och sedan i samma författares Wirbelthiere Europas, 1840; men väckte föga uppseende till dess att JOH. MÜLLER fann att sångapparatet saknades hos en mängd av de slägten, särdeles amerikanska, som för övrigt fullkomligt likna sångfoglarna och som av NITZSCH, i Pterylographien, uppföras bland dem, samt även av mig blivit räknade dit enligt de funna yttre kännetecknen för första Ordningen. Sådana slägten äro t. ex. de Amerikanska *Ampelidinæ* (Ampelioninæ nob, infra), *Pipræ, Tyranninæ. Thamnophilinæ* m. fl. (eller våra flesta Oscines scutelliplantares). Jämför vidare härom: Müll. Archiv 1844, Jahresber. p. 62, och Berl. Bericht., Juni 1845 samt slutl. den fullständiga avhandlingen i Berl. Abh. 1845 (tr. 1847).

I sammanhang med denna upptäckt företog CABANIS en revision av foglarnas yttre delar och fann att alla de slägten, som befunnits sakna sångapparat, även hade på hvarjehanda sätt delad tars-såla, samt att formen av denna delning var olika hos olika familjer och ganska karakteristisk för flera bland dem.

Han framställde alltså (i Ornith. Notiser, Wiegm. Arcsiv 1847 p. 186 och 307) en ny fördelning av Foglarna, uti hvilken de egentliga Sångfoglarna (försedda med sångapparat) utgöra första Ordningen, och de övriga Cuvierska Passeres (hvilka sakna detta apparat) fördelas i 2:ne följande Ordines: Clamatores och Strisores. Fjerde Ordn:n utgöres av Cuviers Scansores. Dessa 3 sednare Ordines innefatta således samma slägten som de nyss nämnda 6 små grupperna hos Nitzsch, tillhopa med ett betydligt antal af hans Passerinæ. Sångapparatet uppgafs väl såsom skiljemärke mellan första och andra Ordningarna, hvilket dock icke är fullt riktigt; ty då luftstrupen icke är undersökt på alla dithörande slägten, så blevo Ordningarne egentligen åtskilde efter tars-sålans beskaffenhet.

Icke desto mindre var detta det största framsteg som Ornithologien gjort efter 1817. Efter avskiljandet mellan de "Passeres", som äga sångapparat och dem som sakna det (eller hellre mellan dem med hel och med delad tars-såla), blev det möjligt att fördela de sednare i naturliga familjer, samt att vida bättre ordna de förra än som förut kunnat ske, hvilket allt, på nyss anförda ställe, av CABANIS verkställdes. Hans åsikter upptogos snart, med föga ändring, av BONAPARTE i Conspectus generum avium, 1850, och jag har genast med begärlighet tillegnat mig detta stora framsteg i Ornithologien, samt användt det dels i plancheverket Svenska Foglar, hvars första häfte utkom i Januari 1857; dels i upplagorna 5, 6 och 7 (av 1858,—60,—64) av min Lärobok i Zoologien. Jag har deruti blott gjort den förändringen, att, liksom i min framställning år 1835, alla de slägten med delad tars-såla (och oftast utan sångmuskler), som överensstämma med Sångfoglarna i allmän bildning och habitus samt i bildningen av baktån och vingtäckfjädrarna, blivit förenade med dem i samma Ordning. Nu uppföras de, enligt CABANIS' anvisning, såsom en egen "Series inferior" (Scutelliplantares). Efter denna rättelse är första Ordningen högst naturenlig och väl begränsad efter tydliga och constanta yttre karakterer.

Flera andra systematiska försök ha under tiden utkommit, av hvilka de förnämsta mig bekanta äro: det av REICHENBACH, i Avium Syst. Naturale 1850, med en kort förklarande framställning i Cabanis Journal 1853; — det av A. E. BREHM, i Illustr. Thierleben, Vögel, 1865,—6, som visar mycken likhet med det nyssnämnda och synes vara grundadt huvudsakligen på

arternas lefnadssätt; — samt det av FITZINGER, i 3 fortsättningar uti Wien. Sitzungsbericht der Math. Naturwiss. Classe, 1856, —62 och —65. Dessa alla äro dock både till sina grunder och till utförandet i detalj, så olika med mitt eget, att ingen jämförelse kan äga rum, hvarföre de här, med iakttagande av all aktning för andras arbeten, kunna utan vidare redogörelse förbigås.

G. A. GRAY'S bekanta arbeten, som äga ett stort och allmänt erkändt värde genom den flitigt och väl gjorda hopsamlingen på ett ställe af alla bekanta genusnamn med deras typiska arter, samt av de flesta då beskrifna arter, äro redan något äldre: List av Genera, 1840 och 41; Genera of Birds, 1849; Catalogue af Genera 1855. Deras systematiska anordning är en variation av den Cuvierska, i Regne Animal, och följes ännu av de flesta författare.

Den *Systematiska översikt* av Foglarna, som av LILLJEBORG blivit publicerad, först i Upsala Årsskrift 1860 och sedan i Zool. Proc., Jan. 1866, uppgives vara bildad efter flera nyare författares åsikter och är utförd i detalj ända till "Subfamiliæ". Då den ganska nära överensstämmer med de av mig lemnade uppställningarna, ehuru i omvänd ordning, samt enligt uppgift i en not af Förf. sjelv, i synnerhet i anseende till innehållet av den högsta Ordningen ("Passeres"), är bildad efter min framställning i "Svenska Foglarna", så kan jag allenast betrakta den såsom en vidare utveckling av de åsikter som jag följt och såsom en bekräftelse på dessas riktighet och användbarhet. Då denna uppsats sedan blivit omtryckt i Washington och högeligen förordad af BAIRD, samt derefter varit antagen till rättesnöre av HARTLAUB ävensom av några andra författare, så hava de uti densamma framställda åsikterna vunnit ett högst vidsträckt erkännande.

Utom dessa fogeluppställningar hava flera försök under de sednare åren blivit gjorda att finna fogelarternas affiniteter efter skelettbyggnaden och de enskilda benens form, såsom av EYTON och BLANCHARD, och isynnerhet av A. MILNE EDWARDS jun:r, i hans utmärkta arbete över Frankrikes fossila foglar, 1866 och följande år; men såsom icke avfattade i systematisk form, ligga dessa undersökningar utom gränserna för den närvarande uppsatsen. Deremot ha vi nyligen fått en fullständig systematisk översikt efter skelettets delar, hvilken synes vara särdeles värd uppmärksamhet, nämligen HUXLEYS avhandling "On the classification of Birds", i Zool. Proc. April 1867. Uppställningen är

däruti huvudsakligen grundad på olikheterna i benen uti gomhvalvet och cranii botten (ossa palati, proc. maxillopalatini och Vomer) samt dessa bens förhållande till sphenoidalbenet, men även några andra osteologiska kännetecken äro begagnade, t. ex. crista sterni, och för de mindre fördelningarna, flera andra skelettdelar.

I flera fall visar denna uppställning, såsom Förf. sjelv anmärker, likheter med den av mig år 1835 framställda, hvilket, t. ex. gäller om likheten mellan Strutsarna och slägtet Crypturus, samt om föreningen i en grupp av alla de slägten, med och utan sångapparat, som jag fört till första Ordningen (Oscines), till hvilken dock i HUXLEYS uppställning komma, likväl såsom 2:ne egna grupper, några af dem som CABANIS fört till Strisores (Trochili, Cypseli, Caprimulgi) och Scansores (Pici), hvilka alla jag anser höra till andra Ordningen. De övriga, vanligen antagna Fogelordningarna upplösas fullkomligt och dithörande former sammanställas åter till större grupper, som äro svåra att överse, då de icke tyckas vara utmärkta af en tydlig gemensam habitus. Men de mindre fördelningarna, Familjerna, äro i allmänhet lika med dem som vanligen antagas såsom naturliga. Dock finnas även i detta hänseende sammanställningar, som förefalla högst besynnerliga; t. ex. då *Palamedea* och *Anas* L. hopföras såsom en familj, emedan de nämnda benen hos dem hava lika form.

Ehuru vi, på grunder som längre fram skola redovisas, icke anse oss kunna i ett allmänt Ornithologiskt system upptaga de här gjorda större fördelningarna, så anse vi dock detta arbete vara av största värde för den nästan fullständiga framställningen genom hela fogelklassen av benen i cranii botten, hvilka äro svårare än alla andra skelettdelar att undersöka och utreda, samt för många goda och förbättrade åsikter och sammanställningar; t. ex. upplösandet av gruppen Pygopodes och sammanslåendet av dess flesta slägten (Alcariæ, Colymbi) med de förra Longipennes (Larinæ). — Emedan sjelva uppställningen på anf. st., genom figurers införande i den utförliga texten, blivit något svår att hastigt överse, så tillåta vi oss att här i en not meddela ett kort schema derav. Härvid göra vi blott den ändringen, för att lätta översikten, att de avdelningar, som närmast motsvara de gamla Ordines, uppföras i en enda nummerföljd (n:o 1—6). De mindre avdelningar, som Förf. kallar Familjer,

motsvara närmast våra Cohortes *). I anledning av anatomiska karakterer och deras värde i allmänhet, återkomma vi sednare till denna avhandling, för hvilken vi äro högst tacksamma, såsom för hvarje sådan, utförlig översikt av ett visst kroppsorgan.

---

*) Schema över HUXLEYS uppställning av Foglarna.

ORDO 1. SAURURÆ Heck.

Ossa metacarpi separata; vertebræ caudales numerosæ, caudam, trunco longiorem, tenuem formantes. (In seqq. omnibus ossa metacarpi concreta; cauda trunco brevior).

1 Saururæ: *Archæopteryx:* fossilis.

ORDO 2. BATITÆ Merr,

Sternun ecarinatum; scapula et os coracoïdeum in lineam continuam disposita. — Ossa pterygoïdea antice in lobos 2 posticos Vomeris lati nixa. Ossa palatina in pterygoïdeas, processus maxillopalatini in vomerem, nixa, rostrum sphenopalatinum non tangentia. Processus basi-pterygoïdei in ipso corpore sphenoidali siti.

2 Ratitæ: *Struthioninæ.*

ORDO 3. CARINATÆ.

Sternum carinatum. Scapula et os coracoïdeum angulum, plerumque acutum, formant.

3 Dromæognathæ: ossa sub cranio ut in Ratitis formatæ. (In seqq. omnibus: os pterygoïdeum et palatinum cojuncta, sed vomer, postice paullo brevior, pterygoïdeum non attingit. Proc. basipterygoïdei plerumque nulli vel in rostro sphenoïdali siti). — *Tinamus* Lath. solus.

4 Schizognathæ: vomer (major vel minor) antice acutus, liber; maxillopalatini angusti, elongati, inter se et a vomere distincti, interjecto spatio inani.

Fam. 1. *Charadriomorphæ:* Charadriaceæ; Tringariæ.
F. 2. *Geranomorphæ:* Otis, Grus, Psophia, Rhinochætus, Rallinæ; Dicholophus (transitus ad Accipitres).
F. 3. *Cecomorphæ:* Larinæ, Procellarinæ, Colymbi, Alcariæ.
F. 4. *Spheniscomorphæ:* Aptenodytinæ (solæ).
F. 5. *Alectromorphæ:* Gallinæ Linn. (præter Tinamos Lth).
F. 6. *Peristeromorphæ:* Columbå L. Didus.
. . . *Heteromorphæ* (Zool. Proc. 1868, 304—11): Opisthocomus solus.

5 Desmognathæ: vomer vel nullus, vel parvus (compressus), antice acutus. Proc. maxillopalatini inter se connati: vel ipso margine interno, vel cum septo nasali osseo, interjecto. [An semper ita?].

F. 1. *Chenomorphæ:* Anas L. et Palamedea L.
F. 2. *Amphimorphæ:* Phoenicopterus.
F. 3. *Pelargomorphæ:* Ardea L. et Pelargi (Ciconiaceæ).
F. 4. *Dysporomorphæ:* Totipalmes Cuv.
F. 5. *Aëtomorphæ* (Accipitres L): *a* Strigidæ; *b* Catharthidæ; *c* Gypaëtidæ (= Accip. diurni reliqui, c. Vulturibus); *d* Gypogeranus.
F. 6. *Psittacomorphæ:* Psittacus L.
F. 7. *Coccygomorphæ:* Colius; — Coccyges nob; — Syndactylæ (Merops—Buceros) + Upupa et Coracias; — Trogon.

6 Aegithognathæ: Vomer latus, antice truncatus, postice profunde fissus. Ossa palatina angulo postico-externo retrorsum producto. Proc. maxillopalatini basi angusti, latius distantes; apicibus latioribus, retro directis approximati, non vero concreti.

F. 1. *Celeomorphæ:* Picus et Iynx L.

Fam. 2. Cypselo-

2:o. Om begreppet affinitet, såsom grund för ett natursystem.

Då vi tala om uppgörandet af ett system för någon del av Naturalhistorien, kan frågan numera endast vara om ett, som åtmistone författaren sjelv anser för någorlunda "*naturligt*" eller, enligt vår nu varande kännedom och föreställning, naturenligt, d. ä. ett som sammanför slägtena och arterna i den mån de anses vara "affina". Vi måste alltså söka att närmare utreda, dels hvad *affinitet* är eller anses vara, hvarpå den beror och hvarpå den igenkännes; — dels för hvad *ändamål* och efter hvilka grunder systemet måste vara författadt. Båda dessa frågor, som dagligen behandlas af en hvar såsom väl bekanta ting, torde dock vid närmare påseende befinnas vara mindre klara för de flesta.

Frågan hvad affiniteten är, eller hvaruti den består, finnes besvarad på tvänne ganska olika sätt, nämligen, först efter den åsikten att djur- och växtarterna *äro constanta:* "de äro från begynnelsen skapade sådana som de ännu äro" och "de skola förbliva sådana så länge de finnas"; "avkomlingarna bli alltid lika med sina föräldrar och förfäder". — Denna åsikt, som närmast överensstämmer med vår erfarenhet, har från äldre tider varit mer eller mindre bestämdt antagen av en stor del Naturforskare, men tyckes egentligen ha vunnit stadga såsom en trosartikel genom LINNÉS bekanta yttrande: "Species tot numeramus, quot diversæ formæ in principio sunt creatæ (Fundam. botanica. 1740, n:o 157). Enligt denna åsikt kan affiniteten mellan arter och slägten icke bli annat än likhet i utseende och bildning samt derav beroende lifsyttringar.

Å andra sidan har man antagit att arterna *icke äro constanta,* utan att åtminstone någon del av avkomlingarna kunde bli betydligt olika med stam-föräldrarna, samt att denna föränderlighet kunde gå så långt, att derigenom uppstode, ej blott sådana förändringar som man kallar skilda arter, utan även nya djurformer, eller så kallade slägten, familjer o. s. v. — Härvid måste naturligtvis antagas, att de artförändringar, som bäst över-

F. 2. *Cypselomorphæ:* Trochili; — Cypselinæ; — Caprimulgi (cum Padargo? Cf. Huxley l. c. p. 445 et 469).
F. 3. *Coracomorphæ:*
a) Normales, processibus maxillopalatinis instructæ;
Fringilliformes nob. c. Tanagra et Pipra (Huxl. p. 452 et 470).
Oscines s. Passeres reliqui omnes (planta tarsi integra vel divisa: cf. Huxl. p. 471—2).
Scytalopodinæ (sterno postice, utr. bis inciso; cf. p. 471—2).
b) Menura (sola) caret proc. maxillopalatinis (p. 472).

ensstämde med klimat och hela den yttre naturen, hvilka även måste undergå förändringar, skulle lyckas bäst och fortplanta sig starkast, så att de omsider bleve de rådande och ensamt bestående, under det att hela den gamla, till formen oförändrade arten, som var bildad efter förra naturförhållanden, helt och hållet doge ut.

Denna åsikt tyckes ganska väl öfverensstämma med Geologiens intyg, som visar oss att hvarje ny jordformation har en alldeles ny och egen uppsättning af djur, hvilka mera likna dem i de nästföregående och näst efterföljande formationerna, men äro mera olika med dem i de ännu äldre eller nyare, i mån av skillnaden i tid, samt att slutligen de nu varande arterne uppträdt, hvilka äro föga olika med dem i den näst föregående verldsperioden, men himmelsvidt skilda från dem i jordens äldsta tider. Av dessa formationer med nya uppsättningar känner man delvis tämligen väl ett ganska betydligt antal, eller omkring 30; men uppenbart äro flera förgångna, om hvilka vi icke äga någon kännedom, och antalet kan mångdubblas i fall man räknar de skilda lager inom hvarje formation, som innehålla bestämdt olika, men närstående arter av lägre djur. Likväl synes denna åsikt helt och hållet strida mot vår erfarenhet; möjligtvis emedan vi icke äro i tillfälle att bevittna förändringarna, som torde föregå under alltför långa tidsperioder för vår iakttagelse, eller på tider och ställen som undgå oss. En ny djur- eller växtart kan möjligtvis genom förändring uppkomma i vårt grannskap och under vår lifstid utan att vi veta det; och om vi sedan finna eller varsebli densamma, anse vi den för en art, som antingen kommit från andra orter eller som här funnits från gamla tider, ehuru vi icke råkat att få se dem.

Åsikten att arterna äro föränderliga benämnes vanligen, och med rätta, efter Darwin, som först med full klarhet och tillförsikt, utförligen framställde den, uti sitt arbete: Origin of Species, 1859, hvilket utkom just i rättan tid för att vinna gehör hos många Naturhistorici, eller då den speciella zoologien och botaniken hade hunnit till den ståndpunkt, att denna lära blev antaglig för många; men den är dock vida äldre, och har i alla tider varit erkänd eller åtminstone dunkelt och oredigt tänkt av större delen människor. Då bonden säger att Räven är slägt med Hunden, Orren med Hönan, t. o. m. Ålen med Ormen, så tänker han sig ganska säkert, ehuru oredigt, att de härstamma från samma urföräldrar, och då vi säga att vissa arter äro affina, eller närsläg-

tade, så kan ingen annan förnuftig mening ligga till grund för detta uttryck än den, att de, liksom syskon eller syskonbarn o. s. v. anses hava haft ett gemensamt ursprung. Då vi säga att en djur eller växtart eller form "hunnit till en viss grad af utbildning", eller "stannat vid en lägre fullkomlighetsgrad" än en annan, eller "hunnit till en högre utveckling" o. s. v., så ligger i dessa högst vanliga uttryck tydligen den föreställningen dold, att arten förr, h. e. de nuvarande individernas förfäder, haft en annan utbildningsgrad och således ett annat utseende än deras nuvarande avkomma, ehuru denna tanke hos de flesta torde ha varit ganska dunkel och nästan omedveten. — På samma sätt tala vi ofta om en tillbakagående utveckling, till en lägre fullkomlighetsgrad; för hvilket uttryck, om det skall anses innefatta en förnuftig mening, nödvändigt ligger till grund den föreställningen, att de nuvarande individernas förfäder ägt en högre utbildningsgrad. Så är förhållandet med parasiter i allmänhet, hvilka nödvändigt måste vara, i sitt nuvarande skick, tillkomne sednare än de arter på hvilka de äro parasiter. Men det anförda talesättet kan även användas för det förhållande, som är bekant hos talrika lägre djurarter, att ungarne äro fria och stå på en högre djurisk utbildningsgrad än de äldre, som ofta bli fastvuxna och orörliga samt på flera sätt visa en ofullkomligare bildning; t. ex. Lernæa. — Flera, även utmärkta Naturhistorici, ha framställt djurarterna, t. o. m. de högsta, såsom föränderliga i stort. BUFFON antager överallt att hela serier av affina djurarter blott äro förändringar, varieteter, från samma urstam; t. ex. alla Antiloperna; — och isynnerhet har LAMARCK, nästan mera bestämdt än DARWIN, i sin "Philosophie Zoologique" 1809 och flera skrifter, förklarat arterna föränderliga ända därhän, att han ansett alla nu levande djur, även de högsta, härstamma från ursprungliga former, som uppstått genom en generatio spontanea *). — Bland nyare författare, som tydligen uttalat sig för arternas föränderlighet kunna vi anföra t. ex. GERARD, som i Bull. de Brux. 1847 framställt denna lära. (Mera häröver se i Sundevalls Berättelse om Zool. framsteg under åren 1845—50 p. 90).

*) Såsom anmärkningsvärdt kan här erinras derom att Schelling, i sin "Transcendentale Idealismus" kommer till det resultat, att den ursprungliga materién måste tänkas såsom organisk: levande och alstrande, samt att all oorganisk materia blott är det döda residuum efter en levande materia. Samma åsikt har även blivit framställd av E. Fries, i Bot. Notiser, uppl. 2.
Till Schellingska Philosophien hörde ock den föreställningen att naturen måste ha gjort flera misslyckade försök, innan den lyckats frambringa de organismer som kunde äga bestånd.

Likaledes finnas flera äldre och nyare framställningar av Människans förmodade uppkomst genom förändring av Apor eller andra djur, t. ex. av TRESCHKOW i Norrige (omkr. 1810?), av REICHENBACH (1854) m. fl. — Men läran om arternas föränderlighet har, ehuru mindre klart och bestämdt, föresvävat sjelva LINNÉ, oaktadt hans nyss anförda, mera efter dagliga erfarenheten bildade yttrande, såsom E. FRIES anmärkt och tydligen visat av flera ställen i LINNÉS botaniska arbeten. Dock torde han aldrig ha tänkt sig denna föränderlighet utsträckt längre än till uppkomsten av arterna inom ett naturligt slägte. — Ja, det synes oss fullkomligen säkert, som nyss yttradas, att sjelva det av Zooloeger och Botanister begagnade uttrycket: *affinitet* mellan arter och slägten, allenast berott på en mer eller mindre bestämd föreställning om deras gemensamma ursprung. Då man talat om *affinitet* och *analogi*, samt derefter sökt att ordna djur- och växtarterna, så måste detta så förstås, att *man tänkt sig* affiniteten såsom beroende på verklig slägtskap eller gemensamt ursprung och analogien såsom bestående i en lika utbildningsgrad och derav beroende överensstämmelse i form.

Allt det här anförda utgör, såsom en hvar ser, inga bevis för lärans riktighet, utan anföres blott för att visa, att den är ganska gammal och att den är grundad i de flesta människors föreställning om saken. Det av Geologien hemtade intyget synes väl något mera bevisande; men är det dock ej så länge vi icke kunna visa att förändringar till nya genera verkligen ske eller fordom skett. Vi kunna således icke antaga arternas föränderlighet i högre grad såsom bevisad och känna icke lagarna för en sådan, eller huru den skulle hava tillgått, samt få derföre icke i naturhistoriska skrifter behandla arterna annat än såsom oföränderliga eller inom ganska trånga gränser föränderliga. Men detta hindrar oss icke att anse föränderligheten såsom ganska sannolik och såsom den enda antagliga förklaringen bland dem vi nu kunna uppställa över de nuvarande organismernas tillkomst. Vi hemställa till en hvar huruvida man kan tilltro sig att antaga en ny skapelse från intet för hvarje ny, geologisk period; eller huruvida man kan antaga att människan och övriga djurarter, som nu finnas, skulle kunnat i sitt nuvarande skick leva under de högst olika förhållanden av värma, fuktighet, atmosphæriskt tryck eller vegetation och tillgång på föda m. m., som måste ha ägt rum under de äldre jordformationernas tid; t. ex. före Kolformationen, eller under och före de metamorphiska lagrens bildning, då hela jorden måste anses ha

varit glödande; — eller huruvida det är rimligare att antaga, att de ursprungliga organismerna varit så skapade, att deras avkomma efterhand kunde undergå förändringar till högre utveckling och i enlighet med de förändringar som hela jorden hade att småningom undergå. Man bör alltid ihågkomma att jordens utveckling måste ha upptagit ganska stora tiderymder, som blott kunna mätas med milliontal av år, 'under hvilka dessa förändringar föregått. — Ingen annan klass av djur eller växter torde mera tydligt än Fiskarne, som uppstodo ganska tidigt och således funnits i de flesta djurförande formationer, visa arternas fullständiga olikhet under de skilda perioderna av jordklotets utveckling, och deras småningom fortgående förändringar till de nu levande formerna; hvilket allt blivit på ett beundransvärdt sätt framstäldt av AGASSIZ, i hans utmärkta arbete över de fossila fiskarna. Men likväl se vi denne Författare uppträda såsom den bestämdaste motståndare mot läran om arternas föränderlighet; t. ex. i hans arbete "De l'espèce et de la classification", 1869 (på slutet, Cap. "Darvinisme").

I fall vi antaga denna lära: att arterne äro föränderlige, så medför detta visserligen ett bestämdt begrepp om den s. k. affinitetens väsende; nämligen att den består i verklig slägtskap till följe af gemensamt ursprung; och derav följer: att arterne skulle vara närmare eller fjärmare beslägtade (affina) i den mån deras gemensamma ursprung ligger närmare eller avlägsnare tillbaka, genom färre eller flera generationer, utan allt avseende på deras likhet eller olikhet. Men då ingen erfarenhet här leder oss och, i allmänhet, ingenting finnes hvarigenom vi med säkerhet kunna bedömma, huruvida någon af de kända utdöda arterna varit stammen för en av de nu levande, eller huruvida någon av de yngre fossila formerna härstammar från en viss av de äldre, så komma vi ändock ej närmare till affinitetens bedömande, och vid systemets uppställning ha vi ej den ringaste hjelp av vårt antagande. Om vi ock antaga att foglarne uppkommit genom förändring av Ödlor (Saurier), hvilket visserligen synes högst sannolikt, så kunna vi dock icke bedöma, huruvida alla fogelslägten härstamma från en enda dylik metamorfos, eller från flera, från få eller många, och även om man skulle lyckas att genom noggranna jämförelser och lyckliga fynd vinna en på stor sannolikhet grundad övertygelse i detta ämne, så blir dock alltid hvarje forms ursprung obekant och hvarje systematisk uppställning, som grundas på det vi tro oss ha lärt känna om arternas eller slägtenas affinitet, blir ingenting annat än en samling av ovissa antaganden. Ingen annan

ledning återstår således för systemets uppgörande, än den samma som fans vid antagandet att arterna äro oföränderliga, nämligen: att arter och slägten böra sammanställas efter sin större eller mindre likhet i bildning, och denna likhet måste tills vidare antagas såsom det enda kännetecknet eller den enda anvisning på hvad vi kalla affinitet.

Härav tyckes följa att man i Naturalhistorien måste anse arterna såsom oföränderliga. Men detta torde dock såvida böra lida ett undantag, att arterna i allmänhet måste anses variabla inom trånga gränser, så att de små men constanta olikheter (i storlek, färg m. m.) som vanligtvis finnas mellan individerna av en art från olika länder, eller ofta från samma land, icke åtskiljas såsom olika arter, utan sammanföras under en art såsom geografiska eller climatiska, eller slägt-racer (stirpes) eller rent af såsom individuella varieteter. Såsom exempel anföra vi blott: *Vidua* (Hypochæra) *nitens*, hvarav hannen i sin svarta högtidsdrägt, i Sydafrika har en grönaktig glans, men i Nord- samt Centralafrika en blåaktig, och derföre varit ansedd såsom skild art under namn av *V. ultramarina;* — *Vidua serena* med svart fläck på hakan i Nordafrika och vanligen utan denna i Sydafrika; — *Fringilla domestica* i mångfaldiga förändringar; — *Fr. linaria* med större eller mindre näbb m. m.; — *Picus leuconotus, P. tridactylus* m. fl. med mera hvitt i färgen i nordliga länder, samt talrika arter som visa samma olikhet o. s. v. Men efter alla antaganden blir skillnaden mellan *art* och *race* eller *varietet* stundom ganska obestämd och godtycklig, hvilket den måste bli, emedan den är så i naturen.

Om vi antaga att arterna äro obegränsadt föränderliga, så följer icke nödvändigt derav att de närmast beslägtade skulle närmast likna hvarandra. Tvärtom kunna vi föreställa oss att individerna av en viss slägt bleve betydligt olika med förfäderna, under det att alla de övriga eller största antalet av samma art bibehölle den gamla formen oförändrad. I detta fall skulle den till formen ändrade slägten verkligen utgöra en egen art och skiljas från den ursprungliga arten, bland hvilken dock funnes hans slägtingar på både längre och närmare håll. — Likså kan man tänka sig att en art (A) vore närmare beslägtad med en annan (B) än med en tredje (C); men att han likväl till sin bildning närmare överensstämde med C än med B. Denna sistnämnda (B) kunde nämligen genom en hastigare skedd förändring befinna sig på en helt olika utvecklingsgrad med A och C, hvilka närmare liknade hvarandra. Vid sammanställningen efter likhet i bildning måste

då *A* rangeras tillhopa med *C*, och *B* skiljas från båda, tvärt emot slägtskapen. Man kan föreställa sig möjligheten av ännu andra förhållanden, och för att tydligen visa huru vi tänka oss ett sådant, tillåta vi oss att framställa några antaganden, som äro uppenbart orimliga, men som här kunna tjena till upplysning. Antagom t. ex. att det vore bevisadt, att slägtet *Manis* härstammade från ett Ödle-slägte, och sl. *Dasypus* från en Sköldpadda. Det vore då tydligt, att Manis vore närmare slägt med Ödlorna. och Dasypus med Sköldpaddorna, än Manis och Dasypus sinsemellan. Efter detta antagande ägde dessa båda slägten ingen. eller blott en högst avlägsen slägtskap (affinitet) till hvarandra; de vore blott djur, som under sin fortgående utveckling hunnit till en nära lika bildningsgrad. Men likväl tro vi att den nu vanliga sammanställningen av Manis och Dasypus i en Familj eller Ordning vore den enda rätta i ett sådant system, som vi nu anse naturligt, och att det vore en högst felaktig anordning att där inrangera det ena slägtet bland ödlorna, det andra bland sköldpaddorna. Denna rangering vore blott riktig då man ville uppräkna arterna efter deras härkomst; men en sådan uppräkning kunde icke bli ett användbart system.

Med denna kanske alltför vidlyftiga framställning av en lära, som ännu blott består i obevisade ehuru sannolika antaganden och gissningar, ha vi blott sökt visa, att vi tänka oss möjligheten av en betydlig olikhet mellan ett användbart (praktiskt) system i Naturalhistorien, sådant som det vi nu vanligen anse för "naturligt" eller "naturenligt", — och ett, som vore anordnadt efter affiniteten, i fall vi kunde bedömma denna; samt att det alldeles icke är säkert att det vi nu kalla affinitet, verkligen är affinitet (slägtskap); det skulle möjligtvis även kunna vara hvad man tänkt sig såsom analogi, eller blott en likhet till följe av en lika utbildningsgrad. Likaledes ha vi velat antyda att det icke torde vara fullt säkert, att en större likhet i bildning nödvändigt skulle utvisa en närmare, verklig affinitet (slägtskap), hvilket antagande ej synes oss mera bevisadt än det, att arterne äro föränderlige. Imellertid kvarstår alltid överensstämmelsen i bildning såsom det enda rättesnöret för våra systemer, och detta blir alldeles lika om vi anse arterna constanta eller variabla.

Dessa olika åsikter verka således icke på systemets grunder; men de *tyckas* verka betydligt i ett annat hänseende. Av åsikten att arterna äro constanta uppstår nämligen en benägenhet att anse hvarje liten obetydlig olikhet såsom tecken till en skild art, som

funnits från verldens början utan samband med andra arter och som måste ha sitt eget artnamn. Vi ha kort förut (sid. XIII) anfört några exempel härpå. Derav tyckes t. o. m. uppstå en böjelse att såsom skilda arter anse de för övrigt alldeles lika individer, som leva i skilda verldsdelar (Amerika och Gamla continenten), samt att på lika sätt mångdubbla slägtena (genera), genom att fördela dem i flera, efter hvarje funnen obetydlig skillnad i form och (bland foglarna även) i färg eller teckning.

Den andra åsikten: att arterna äro variabla, tyckes däremot medföra begäret att sammanslå de små olikheterna såsom varieteter under gemensamma huvudarter, samt att bibehålla de större genera odelade eller att blott fördela dem i flera efter tydliga karakterer och betydlig olikhet i utseendet (habitus).

Båda dessa riktningar kunna så väl tjena till vêtenskapens nytta, som missbrukas till dess skada. Men för egen del tro vi att den förra riktningen kan skada mera genom att alltför mycket, och onödigtvis, göra naturalhistorien till en namn-kunskap. Då man antager flera varieteter, eller racer av hvarje art, böra dessa naturligtvis även väl bestämmas och få egna namn, hvilka dock bli underordnade och endast behöva kännas eller närmare betraktas av den som särskildt sysselsätter sig med det slägte hvartill de höra. Likså med genera, som efter små olikheter kunna fördelas i sectioner, hvilka icke behöva öka listan på slägtnamn.

3:o. Om den systematiska framställningens ändamål och derav beroende beskaffenhet.

Ändamålet med en allmän systematisk uppställning kan ej vara annat än det, att derigenom underlätta den allmännare kännedomen om naturalsterna och att förskaffa oss sjelva och andra en lättad översikt över den stora mångfalden i Naturen, eller rättare, att göra denna översikt möjlig. hvilken är behövlig så väl för nybegynnaren som för den redan kunnige. Men det är ej nog att föremålen uppräknas i en viss ordning; denna ordning måste vara grundad på uppgivna överensstämmelser och olikheter i deras organisation; och emedan det vore alltför vidlyftigt att på hvarje ställe upprepa allt som härom är bekant, så utväljer man för hvarje grupp (genus majus vel minus) vissa, mera framstående drag derav, som alltid (eller oftast) förekomma hos dithörande individer och skilja dessa från dem i andra grupper. Dessa drag

av organisationen bli då *kännetecken*, eller karakterer, hvar för sin grupp, efter hvilka man igenkänner hvarje föremåls plats i systemet och efter hvilka man ofta kan bestämma tvivelaktiga föremåls rätta ställe. Vi erinra blott om de väl kända karakterer som pläga anföras såsom skillnad mellan *växter* och *djur;* — mellan *Dicotyledoner*, *Pseudocotyledoner* och *lägre* växter; — mellan *Vertebrerade* och *Segmenterade* djur, *Däggdjur* och *Foglar* o. s. v.

Vid naturföremålens ordnande i grupper (classer, familjer, slägten etc.) har man, såsom förut nämndes, endast likheten i organisation och total-utseende (habitus) att rätta sig efter; men för systemets användbarhet och begagnande är det av vikt att karakterere, isynnerhet för de mindre grupperna (mindre än classerna) äro sådana, att de kunna undersökas av hvar och en på de i allmänhet förekommande exemplaren; d. v. s. att de äro tagna av yttre delars beskaffenhet, samt att de äro prövade och så mycket som möjligt befunna constanta, alltid förekommande, hvar inom sin grupp. De naturliga, stora avdelningarna av djurriket, eller de s. k. *Klasserna*, äro i allmänhet grundade på så betydliga olikheter i hela organisationen, så väl i yttre som i inre delar, att dessa olikheter tydligen giva sig tillkänna i hela utseendet av hvarje individ, och att vanligtvis ingen ovisshet kan uppstå om den klass, till hvilken individet hörer. Detsamma gäller stundom även om de s. k. *Ordningarna*, t. ex. bland Insekterna.

Det är en vanlig, men alldeles falsk tro, att anatomiska karakterer, eller de som hemtas av inre delar, alltid skulle vara bättre och säkrare än de av yttre; lika väl skulle man kunna visa motsatsen. Man kan blott erinra sig den stora olikheten mellan skilda uppställningar efter anatomiska karakterer, hvarav synes att dessa icke överensstämma med hvarandra. Man kan vidare ihågkomma den av Nitzsch gjorda fördelningen av fogelklassen efter formen och förloppet av Arteriæ carotides, som väl, i stort sedd är ganska naturenlig, men som upplyser, att inom de två stora och högst naturliga slägtena: *Psittacus* och *Ardea* ha en del av arterna i hvardera slägtet dessa artèrer bildade helt olika med de övriga och lika med helt andra huvudavdelningar av fogelklassen. — Dylika undantag visa sig även i bildningen av benen uti cranii botten, hvilka blivit kända till en del genom Nitzsch och fullständigt genom Huxley (jfr sid. VII). Deras form hos *Strutsarna* och *Crypturi* skiljer sig föga från den hos en del andra foglar och återfinnes delvis hos flera. Så t. ex. äro sphenoidalbenens processus basipterygoidei hos *Strix* och *Gypogeranus* alldeles lika

dem hos *Strutsarna;* — hos *Aquila, Buteo* och några flera äro de rudimentära; men hos de flesta *rovfoglar* saknas de fullkomligt. — *Rovfoglarna* äro i allmänhet Desmognatha (jfr sid. VII), men hos Aquila chrysaëtus äro proc. maxillo-palatini fullkomligt åtskilda, ehuru liggande nära tillhopa; — hos *Gypaëtus* äro de vidare åtskilda än hos många "Schizognathæ". HUXLEY anmärker sjelv att dessa ben äro åtskilda hos *Ugglorna* (Strix L.) och man finner flera sådana undantag, som visa att dessa benens form icke ge goda karakterer för större grupper, samt att inre delars form i allmänhet kan vara ganska ombytlig och, såsom karakterer, icke äger något företräde framför yttre delars form. Då de dessutom äro svåra och för mången omöjliga att undersöka, så bör man undvika att begagna dem. Men de former av inre delar, som äro befunna egna för en grupp, stor eller liten, kunna eller böra alltid omnämnas för att visa gruppens allmänna bildning och beskaffenhet. — Det kan här förtjena omnämnas, att inga inre karakterer kunna uppvisas, hvilka lika allmänt och säkert utmärka de två högsta djurklasserna, som just de ytligaste av alla: beklädnaden med hår eller fjädrar *).

Sökandet på anatomisk väg efter grunder för bestämmandet av djurformernas förändringar och härkomst, samt således för deras verkliga slägtskaper, skola alltid komma att fortgå och de skola utan tvivel leda oss ganska långt, möjligtvis ända till sannolika antaganden att en mängd nu helt olika djurformer höra tillsamman såsom härstammande från samma förfäder, hvilka åter möjligen kunna ha varit ganska olika med sina nu levande avkomlingar. Möjligtvis kan en god början, med avseende på foglarna, vara gjord i HUXLEYS uppställning efter cranii bottenben. Vi ha sjelve, liksom många andra, längesedan anmärkt en viss likhet i huvudets och näbbets (eller ansiktets), till och med i kroppens bildning hos *Columba, Procellaria* och *Larus* samt *Charadrius*. hvilka alla äro Schizognathæ, ävensom dylika likheter bland de Desmognatha slägtena: hos *Ardea* med *Alcedo* L. och med *Accipitres* i allmänhet samt mellan *Accipitres* och *Totipalmes*, hvil-

*) Härvid kan anmärkas, att håren tyckas fullkomligen saknas hos *Hvalarna,* som dock äro däggdjur, så vida man ej vill med BRISSON m. fl. anse dem för en egen klass. Men hår finnas likväl verkligen hos dem på överläppen, i form av utsvällda, outbildade rudiment. — Vi skulle dock anse vida riktigare att avskilja *Hvalarna* såsom en egen djurklass, än att göra detta med *Marsupialia,* oktadt dessas utveckling utan placenta och brist på corpus callosum.

ket i synnerhet är märkbart hos *Milvus* och *Tachypetes*. Men i enlighet med hvad vi förut anfört synas oss dock de båda ordningarna "*Schizognathæ*" och "*Desmognathæ*" äga vida mindre utseende av naturliga grupper och vara vida mindre tjenliga för ett praktiskt, användbart fogelsystem, än de motsvarande, vanligen antagna Linneiska ordningarna. Vi kunna således endast anse denna uppställning såsom ett försök att ordna foglarna efter ett visst slag av inre organer, men önska att många sådana försök måtte göras, hvilka kunna komma att i betydlig mån ombilda våra nuvarande begrepp om en naturenlig anordning. De uppställningar av djuren, som äro uppgjorda efter deras förmodade slägtskap, eller härkomst, äro ännu alltid blott osäkra försök och kunna blott begagnas såsom grund för vidare forskning. De som även i de mindre fördelningarna äro grundade blott på anatomiska karakterer kunna endast vara användbara för dem som i stora samlingar eller genom andra medel lärt känna arterna och slägtena av djuren. Jämte dessa uppställningar behövas ännu, och tills vidare, såsom huvudsakliga, andra som äro lättfattligare och grundade på säkra, för alla tydliga kännetecken, hvilka kunna undersökas av en hvar och efter hvilka den mindre förfarne kan lära känna arterna och slägtena samt erhålla en allmän översikt av hela djurriket eller den del derav som han studerar.

Frågan huruvida det system, som är uppgjordt efter vår tids organismer, även bör innefatta de utdöda arterna, kan ses från olika sidor. Dessa utdöda former höra till vår jords organiska produkter och äro nära förbundna med de nu levande, isynnerhet om vi antaga läran om arternas föränderlighet, hvarav skulle följa, att de nu levande direkte härstamma från en del av de utdöda. I alla händelser tyckes det alltså vara rätt, att i ett allmänt system efter bästa förstånd inordna de större grupper (Ordines m. m.) som möjligtvis kunna vara kända blott av fossila lemningar och som med någorlunda säkerhet kunna uppgivas såsom verkligen skilda från dem som nu finnas. Detta är hittils, bland foglarna, endast händelsen med den, efter ett enda, ofullständigt exemplar, från lithografiska skiffern i juraformationen, kända *Archæopteryx*, den äldsta bland bekanta foglar, försedd med ödlesvans, och redan uppförd såsom en egen Ordo: Saururæ (jfr HUXLEYS uppställning, förut sid. VII). Bland de fossila Däggdjuren synes knappt någon utdöd huvudform vara känd, men många genera av nu levande Ordningar. Bland Reptilierna finnas deremot några, t. ex. *Labyrinthodonterna* och *Pterodactyli*, och bland de äldsta Fi-

skarna samt lägre vattendjuren äro flera bekanta, t. ex. *Palæoniscus* Ag., *Pycnodontes* och *Holostei* Ag. i allmänhet; — *Palæader, Orthoceratiter, Belemniter* o. s. v. — Men flera omständigheter göra, att de fossila *arterna* hellre böra uppföras i egna förteckningar eller systemer, än sammanblandas med de nu levande. Dels måste alltid och nödvändigt någon osäkerhet råda över bestämningen av en del fossila former, hvarav ofta blott ett enda ben (såsom tarsben, tåben o. s. v.) är kändt, ehuru en i sanning utmärkt skarpsinnighet blivit visad vid dessas bestämningar av MILNE EDWARDS jun:r för Foglarna, liksom förut av CUVIER för Däggdjuren, AGASSIZ för Fiskarna, OWEN för Reptilierna. Men det tyckes överstiga mänsklig förmåga att säkert bestämma enskilda fogelben, som visa en något betydligare olikhet med motsvarande ben av nu levande slägten. Dessa bestämningar bli så mycket mera omöjliga att göra med säkerhet som många djurarters ben, med inbegrepp av cranierna, äro i hög grad variabla. T. ex. vår vanliga väl bekanta Björn (Ursus arctos), efter hvars cranier man sökt bestämma flera nu levande arter, mellan hvilka dock inga gränser kunna finnas, ehuru somliga cranier äro i hög grad olika. Likadant är förhållandet med många andra nu levande djur och de utdöda ha säkert icke varit mera constanta till formen. Dessutom, huru vill man säkert bedömma huruvida olika skelettdelar m. m., funna på skilda ställen, tillhört samma eller olika arter? Vidare kan man fråga om alla "Ornithichniter" verkligen äro av foglar eller av andra djur? — Chirotherii-spåren, som man sökt sammanpara med skelettdelar från samma formation, o. s. v. — Dels kunna vi icke med någorlunda fullständighet lära känna de utdöda formerna, då tydligen blott ett mindre antal av dem som funnits blivit bevarade, och detta blott sällan såsom hela. Av de vida flesta finnas kvar blott delar, eller avtryck, eller enskilda ben, hvilket tyckes gälla i högre grad om foglarna än om de flesta andra djurklasser, och man kan med visshet antaga att i fall vi kände de fossila djuren fullständigt, med kött, hud och betäckningar, så skulle arterna derav visa sig helt annorlunda än som synes av blotta benlemningar. Slutligen har man anmärkt, att vår tids organismer kunna anses utgöra ett helt för sig, passande för nuvarande förhållanden på jorden, samt att de utdöda likaledes utgjort ett helt för hvarje olika geologisk period. Likväl är denna åsikt ej fullt riktig, emedan de olika tidernas alster uppenbart övergå från en period till en annan, så att slägten ännu fortleva, ofta med ett avtynande liv, från äldre perioder, då de

varit talrikare; hvilket t. ex. MILNE EDWARDS visat vara händelsen med sl. Phoenicopterus m. fl. Detsamma tyckes förhållandet vara med Strutsfamiljen, Upupa, Menura, Opisthocomus, Palamedea o. s. v., hvilka alla äro så olika med de övriga nu levande formerna, att de blott med svårighet och osäkerhet kunna inrangeras bland dem. Lika främmande för vår tid voro Didus och flera former på Mascarenerna, samt Dinornis och Aepyornis m. fl., som i senare tider försvunnit. Motsvarande exempel bland däggdjuren äro Elefanter och Noshörningar, som fordom räknat talrika arter, samt den ännu kvarlevande formen *Trichechus* (Artedi, Linn.; Manatus, Cuv.), hvars nära slägtinge *Rhytina* nyligen är utrotad.

Efter alla dessa ovissheter synes det rättast att uppföra de utdöda arterna, åtminstone av de högsta djurklasserna, hvilkas yta och mjuka delar vi icke känna, i särskilda förteckningar, utan att söka sammanblanda dem med de nu levande. Men, såsom förut nämndes, blir förhållandet helt annat då man kan uppvisa och med säkerhet bestämma rent av skilda huvudgrupper (klasser, ordningar, huvudslägten) av utdöda djur.

4:o. Anmärkningar vid den här lemnade uppställningen.

Uti den uppställning, som härmed lemnas, finnas några nyheter införda, som torde behöva att i korthet upplysas. Den hittils vanliga fördelningen av hela Classen i två stora huvudgrupper: OKENS *Nesthocker* och *Nestflüchter*, hvilka jag år 1835 benämnde *Altrices* och *Præcoces*, är på flera sätt så oriktig, att den icke bör bibehållas i sitt förra skick. Det antagna kännetecknet för de båda avdelningarna, bestående i en stödande eller upplyftad baktå, lider alltför betydliga undantag, och det befanns redan i början, att en mängd foglar, som måste föras till den sednare avdelningen, verkligen mata sina ungar, antingen i ett bo, hvarest ungarne äro innestängde ända till dess de kunna flyga, såsom *Ardeæ*, *Ciconiæ*, *Totipalmatæ*; — eller utom boet, såsom *Lari* m. fl. simfoglar och vadare. Dessutom insåg man att Rovfoglarne, som måste föras till första avdelningen (Altrices), icke visa tydliga affiniteter med någon form bland dessa, men väl med flera av andra avdelningen (Præcoces). Till följe härav försökte man dels att till första avdelningen överföra alla de grupper, som mata ungarna, hvarav dock blott orimliga sammanställningar uppkom, utan att det åsyftade målet kunde vinnas. Dels försökte

man att bilda en egen mellangrupp av dem som mata ungarna i boet, ehuru dessa kunna någorlunda hjelpa sig sjelva, näml. Rovfoglarne, Ardeæ, Ciconiaceæ och Totipalmes. Härigenom erhölls visserligen en classification av levnadssättet, men icke det som åsyftades, som var en naturlig fördelning av fogelklassen. Rättelsen var oriktig derigenom, att den försökte rätta felet, utan att vidröra dess orsak, som bestod deruti att den äldre fördelningen var gjord uteslutande efter ett drag av levnadssättet.

I det följande har jag framställt den nya fördelning av foglarna, som jag redan i flera år sjelv följt och prövat och som är grundad på utvecklingen. *En del foglar* äro nämligen i början oförmögne att gå och att sjelve taga födan, samt nakne, blott försedde med spridda dun, som icke betäcka huden; — *de övriga* äro, förr än de egentlige fjädrarne utväxa, tätt beklädda av ymniga dun, och kunna, strax sedan de äro kläckte ur ägget, gå eller stöda på fötterna, samt sjelve upptaga födan från marken. — De förre, hvilka såsom foglar äro högre utbildade och som blott utgöra de 2 första ordningarna, Oscines och Volucres, har jag kallat *Psilopædes* (Kal-ungar); de sednare, lägre, benämnas *Ptilopædes* (Dun-ungar) och innefatta alla de övriga ordningarna. (Namnen äro sammansatta av ψιλος, naken; πτιλον, fjäder, dun, och παις, barn, unge). — Härigenom komma Rovfoglarne tillhopa med dem till hvilka de visa någon affinitet, såsom de nyss anförda, samt Grus, Psophia m. fl., och med olikheten i ungarnes utbildning följer en betydlig olikhet i levnadssättet. — Alla de foglar, som höra till första Ordningen, måste nämligen instoppa födan i svalget på sina ungar, hvilka icke kunna hjelpa sig sjelva förr än vingarne äro utvuxne och de fått kraft att flyga ut ur boet; men de pläga till och med en tid derefter matas av föräldrarna; — hvaremot de av sednare avdelningen (Ptilopædes) kunna mer eller mindre hjelpa sig sjelva så snart de kommit ur ägget. En del av dessa sednare foglar bygga dock bo såsom nyss anfördes, i hvilka ungarne uppfödas; men desse matas icke annorlunda, än att födan inlägges till dem i boet, då de sjelve gripa och förtära den. De fleste bygga dock intet egentligt bo, utan ungarne springa genast omkring.

Den anförda olikheten i ungarnas beklädnad och utveckling utgör en ganska tydlig skillnad mellan de båda stora avdelningarna, Kalungar och Dunungar; men här såsom överallt gäller ordspråket: "ingen regel utan undantag", ty *Caprimulginæ*, som icke kunna långt avlägsnas från Cypselinæ, Cuculinæ m. fl. i för-

sta avdelningen, skola enligt flera författares uppgift, såsom ungar vara tätt dunklädda; sjelv har jag aldrig lyckats att få se en sådan unge. Detta synes likväl vara det enda undantag som finnes. Såsom *undantag* anse vi icke de foglar kunna anföras, som väl komma ur ägget alldeles nakna, men snart bli beklädda av tätt dun, hvilket kvarsitter till dess fjädrarne utväxa, t. ex. en del Totipalmer (Graculus. m. fl.). Desse visa blott den förändringen i det vanliga förhållandet hos Dunungarna (Ptilopædes), att dunet utskjuter något sednare eller ej förr än ungen krupit ur ägget; men det finnes dock, såsom hos de övriga. En annan, än större förändring är den som ses hos de *Höns,* hvilka ej ruva sina ägg (sl. Megapodius m. fl.), hvilkas ungar komma ur ägget med full fjäderbeklädnad. Hos dessa har hela perioden för dunklädnaden förflutit inom äggskalet. — Den av många författare antagna slägtskapen mellan *Duvor* och *Höns* torde väl i alla hänseenden få anses såsom oriktig. Sannolikt beror den ytterst på vanan hos de flesta Ornithologer att se dessa foglar tillsamman, tama, i hönsgårdarna och omkring husen. — Ordningen Pullastræ, som av mig föreslogs år 1835, var ett av dessa misslyckade försök som bero på bristande egen kännedom. — I anseende till föräldrarnas sätt att mata sina ungar givas utan tvivel flera olikheter och det synes vara säkert att några av de slägten bland Vattenfoglarna och de små Vadarna, som mata ungarna, ehuru dessa redan kunna springa, verkligen göra detta genom att instoppa födan i ungens gap.

Första Ordningens inre rangering är väl till en del framställd i mina förut, sid. IV nämnda skrifter, men de närmare detaljerne publiceras först här. Huvudavdelningarne, "Cohortes", som inom denna Ordning först av mig framställdes i tryck år 1857, torde befinnas vara just de grupper av Ordningen, som utmärka sig genom olikheter i habitus samt någorlunda tydliga egenheter i form och levnadssätt. Här äro antagna 6 sådana:

1 *Cichlomorphæ*, 4 *Scansores* (Certhiomorphæ),
2 *Conirostres* (Struthomorphæ), 5 *Tubilingues* (Cinnyrimorphæ?),
3 *Coliomorphæ*, 6 *Longipennes* (Chelidonom.!).

Den minsta bland dessa, Scansores eller Certhiomorphæ, har av andra Ornithologer blivit ansedd för överflödig och oriktig att antaga; men då det är fråga om att utsöka de få, typiska olikheter, som finnas bland de enformigt bildade Oscines, så kan denna svårligen utelemnas, ehuru obetydlig den är till artantalet. Den passar icke väl in bland de övriga och är genom fötternas form och genom levnadssättet (klättringen) en av de bäst karak-

teriserade bland de sex. Att *Mniotilta* får sin naturliga plats här, jämte Certhia, och icke hör till Dendroecinæ, synes mig ganska tydligt.

Den första bland samma Ordnings Cohorter motsvarar någorlunda CUVIERS *Dentirostres;* men detta namn är oriktigt, emedan en betydlig del av arterna icke har något hak, än mindre en tand, vid näbbet. Vi ha ändrat det efter namnet på det typiska slägtet *Turdus,* gr. *κιχλη:* till *Cichlomorphæ.* Denna avdelning synes oformligt stor och är den största bland alla, samt innehåller ensam omkring hälften av arterna i första Ordningen, eller $^1/_4$ av alla kända fogelarter; men alla dithörande former visa den största likhet och sammanflyta överallt; hvarföre det alltid skall inträffa vid en ytterligare fördelning i mindre grupper att ganska närstående slägten eller arter måste skiljas långt från hvarandra, eller ofta kunna lika väl inrangeras på två eller flera ställen (t. ex. de med Luscinia, Turdus, Sylvia, Lanius, Muscicapa etc. etc. närslägtade). Men om behörig ordning och lättad översigt skall vinnas, så måste det stora antalet föga olika arter, ungefär så som nu skett, fördelas i mindre flockar, som åter underavdelas i familjer. Jag har antagit sex sådana flockar, kallade "Phalanges", nämligen:

1 Ocreatæ (typi Luscinia, Turdus),
2 Brevipennes,
3 Æquiparatæ (Sylviæ),
4 Brachypodes (Pycnonoti; Orioli),
5 Latirostres (Muscicapæ),
6 Novempennatæ (Motacillæ, Dendroecæ).

De äro alla, till följe av de anförda orsakerna, rent artificiella och framställas sådana som jag hittils kunnat bilda dem; men jag inser rätt väl att de behöva ånyo bearbetas och förbättras.

Den tredje Cohorten (Coliomorphæ) sammanflyter med den första genom flera slägten av Garrulinæ och Sturninæ samt många av Cichlomorphæ, isynnerhet bland de större och kortvingade (Garrulaces, Ptilorhynchi etc.); och med Conirostres genom Agelæinæ. De typiska formerna äro tjockare och grövre i kroppen, med större näbb och gå med skiftesvisa steg samt ha ett utseende som liknar Kajans, hvilket föranledt namnet (Kaja, gr. *κολοιος,* Colius). Dessa foglar igenkännas vanligen på sin förlängda hakvinkel, mellan underkäkens grenar, som framskjuter något litet framom näsborrarna, hvilket dock ofta är så litet att det knappt märkes av det ovanda ögat (t. ex. på flera Garruli, och Agelæi, Lamprotornis m. fl.). Detta utgör dock en bestämd skillnad från

Cichlomorphæ, hos hvilka hakvinkeln alltid är något litet kortare och ej räcker fullt så långt fram som näsborren. Några Emberizinæ bland Conirostres och flera Tubilingues ha även förlängd hakvinkel, men med dem kan en förväxling ej göras.

5:o. **Om de systematiska namnen.**

Här anse vi oss böra tillägga några ord om de systematiska namnen, som i detta arbete äro huvudsak, ehuru detta ämne varit ofta och grundligen behandladt, och i synnerhet är utförligen framställdt av en vid Engelska Naturf.mötet i Manchester, 1842, för detta ändamål nedsatt Comité, hvars utlåtande är intaget i Report of the Brit. Ass. 1842, Manch. 1843, under titel: Report of a Comittee etc. Det är även särskildt tryckt, samt infördt under titel: "Series of Propositions etc." i Ann. Nat. Hist. 1833, Vol. 11. Dess innehåll refereras med några anm:r i Sundev. Årsb. 1840—42 (tr. 1844) pag. 20—35. — Den av Linné införda binominala nomenclaturen, med ett slägt- och ett artnamn, som huvudsakligen är bildad efter samma princip som de vanliga, mänskliga namnen (Elephas maximus, Luscinia philomela; Linnæus Carolus; Cuvier George) är så ändamålsenlig att den väl alltid måste bibehållas; men betydliga ändringar i vetenskapen ha medfört behovet av några närmare bestämmelser, hvarom ännu meningarne kunna vara delade.

Först och främst är det tydligt att den stora tillökningen i antalet av arter och i kännedom om dessas olikhet i form m. m. gjort det nödvändigt att bilda talrika nya genera och att sönderdela de flesta gamla, Linneiska, som till större delen voro både onaturliga och allt för stora, t. ex. Falco, Lanius, Corvus, Gracula, Oriolus, Certhia, Merops, Turdus etc. etc. Men samma orsak har gjort behovet kännbart av flera fördelningsgrader mellan *art* och *klass*, än de båda Linneiska: genus och ordo. Man ansåg tidigt för behövligt att mellan dessa antaga Familjer, och flera obenämnda fördelningar bildade sig sjelvmant. I det följande hava vi reguliert, näst Ordo, tillagt Cohors, samt dernäst, oftast, en mindre bestämd och vanligen artificiell, benämnd Phalanx. Alla dessa fördelningar: *Class, Ordo, Cohors, Familia* och stundom *Phalanx* äro verkliga Genera majora; men de egentliga genera (g. minora), hvilkas namn äro ämnade att ingå i det binära namnet, äro de som närmast sammanfatta arterna, och som anses blott

"bestå av de arter, hvilka i allt väsentligt överensstämma". Dessas gränser, vidd och beskaffenhet, äro i hög grad godtyckliga och kunna svårligen genom allmänna regler bestämmas; ty inom de artgrupper, uti hvilka *en* person ser blott goda överensstämmelser, finner *en annan* ofta lika goda olikheter, hvarföre det, så länge flera arter, än en enda, räknas till ett genus, oftast blir möjligt för den som gärna delar, att finna grunder för en vidare fördelning, hvarpå många fogelslägten visa prov. Mången gång rättfärdigas dock delningen genom ett stort antal arter.

En betydlig olikhet råder mellan de olika systematiska fördelningarna, emedan somliga, så väl stora som små, utgöras av former (arter eller slägten), som nära likna dem i andra, motsvarande, systematiska avdelningar, så att man oftast blir villrådig, hvarthän en del av dessa arter böra föras. Sådana grupper ha alltså obestämda gränser och tyckas övergå i hvarandra genom mellanformer, såsom t. ex. de flesta Cohorter, Familjer och större slägten inom Första Ordningen. — Andra stå deremot så isolerade, att man blott med svårighet inser deras överensstämmelser med andra; de visa inga mellan- eller övergångsformer. Av detta slag äro t. ex. inom Första Ordningen sl. *Buphaga, Euryceros, Hirundo* L., *Alauda* L., *Upupa;* ett stort antal huvudformer av Andra Ordningen: såsom *Psittacus, Picus, Trochilus, Alcedo* L., *Columba* m. fl. samt flera inom de övriga Ordningarna. I allmänhet tyckas dessa isolerade genera bilda egna huvudgrupper (Ordningar, Cohorter, Familjer) inom classen, åtminstone då de äro artrika. — Vid deras vidare fördelning finner man åter samma olikhet, emedan några, så väl isolerade som andra, låta rätt väl fördela sig i skilda mindre genera, t. ex. *Psittacus* och *Alcedo* L. m. fl. Andra äro deremot ganska svåra att fördela, emedan arterna stundom visa allt för ringa olikheter och verkligen utgöra blott ett enda genus, ehuru de äro ganska talrika (t. ex. Turdus, Hirundo, Nectarinia). Inom vissa sådana grupper kunna en del arter visa ganska betydliga olikheter i form, hvilka dock förenas genom mellanformer så, att man ej finner några bestämda gränser för de mindre grupperna. Sådana äro *Tyranninæ, Columba* L., *Trochilus* L. m. fl. Om man vill dela sådana grupper så blir det nödvändigt att av dem bilda ganska talrika, föga bestämda, små genera, ofta nästan ett för hvarje art.

Många bland dessa större grupper ha med rätta varit ansedda såsom egna genera med blott ett enda genusnamn (t. ex. Psittacus, Picus, Columba, Alcedo L. etc.) och vi anse för rätt att såsom

sådana bibehålla åtminstone dem som stå mera isolerade, fastän de fördelas i mindre genera. Det gamla, allmänna genus-namnet blir då namn för Familj eller annat större genus, hvarpå exempel i det följande ses vid Psittacus och Picus, och en sort trinomi uppkommer, i det att hvarje art kan få tre namn: ett artnamn, ett namn av genus minus och ett av genus majus, t. ex.: *Psittacus*, (Palæornis) *torquatus*, *Picus* (Gecinus) *viridis* o. s. v. Motsvarande exempel finnas i Botaniken: t. ex. sl. *Agaricus* L., som länge varit så behandladt: "*Agaricus* (Amanita) *muscarius; Ag.* (Clitocybe) *candicans; Ag.* (Russula) *felleus*" etc. — Detta förhållande måste visserligen tills vidare anses för exceptionellt, men vi dela deras mening, som påyrkat, att icke två eller flera arter inom sådana grupper få samma artnamn. Jag har längesedan genomfört denna regel inom genus *Picus* L. (i Consp. Av. Picin. 1866), och anser önskvärdt att den bleve antagen för alla större grupper av en viss rang (t. ex. Familjer, eller Cohorter), men inser att detta icke låter sig göra förr än Ornithologien erhåller ett Systema catholicum, antaget av alla, och mera naturenligt inom de högsta Ordningarna, än det nu vanligen begagnade Cuvieriska.

Då ett allmänt genusnamn, såsom nyss nämndes, antages för en vidare fördelad större grupp, så kan detta namn icke användas för något underordnadt genus, och man avviker härigenom från den annars allmänna regeln, att "då ett större genus delas bör namnet bibehållas för det mindre genus, som innehåller den typiska arten". Det är viktigt att i allmänhet noga följa denna regel och att rätt bestämma den för namnet typiska arten, i fall en sådan verkligen finnes, då han plägar igenkännas av det gamla språkbruket, eller av artens eller namnets beskaffenhet, av slägtets första bildning o. s. v. Det har ledt till stora fel att man trott sig alltid böra anse den första arten för typus; ty dels sätter man ofta en avvikande art *först,* emedan han närmar sig till ett föregående slägte; dels ställas ofta tillfälligtvis helt olika arter först i olika skrifter, t. o. m. av samma författare. I Linnei S. N. X och XII börjar slägtet *Motacilla* med M. luscinia, som dock i S. N. 1735 riktigt uppfördes såsom särskildt slägte, *Luscinia;* men samma art står i Lathans Index först i det nya sl. Sylvia, hvars typus dock uppenbart är Mot. Sylvia L. Typus för sl. *Motacilla* är, enligt det gamla språkbruket hos Auct. classici, M. alba, och ingen annan. Se för övrigt, i det följande, sl. Turdus, Lanius etc.

Om tiden hvarifrån den binära eller Linneanska nomenclaturen måste börja, äro tankarna ännu ej fullt ense. Vanligen antages

den, enligt den anförda engelska Comitéens förslag, böra börja från Syst. Nat. ed. XII, 1766, som är den mest bekanta, hvilket dock är alldeles oriktigt. Denna nomenclatur framträder först såsom princip i Zoologien uti S. N. ed. X, 1758, hvarest den är fullständigt utförd genom hela djurriket; och dessutom finnas i denna upplaga många arter som äro väl bestämda, men som blivit vida sämre framställda i ed. XII, hvarest stundom oriktiga synonymer eller beskrivningar tillkommit, eller som där äro alldeles uteglömda; t. ex. *Lanius senator* L. X, hvilken saknas i ed. XII, men sedan återkommer hos nyare författare under många namn: L. pomeranus M. Carlss., L. rutilus Lath., L. rufus Briss., Temm. Man. et rec., L. collurio var γ rufus Gm. (men L. rufus Linn. XII är en fogel från Madagaskar). — Från Syst. Nat. X, 1758, måste således artnamnen börja i Zoologien. I Botaniken börja de från Linnei Sp. Plant. 1751 (Fries, om Växt:s namn; Bot. Utfl. I, 1843). Hos äldre författare finnas visserligen ofta en sort artnamn, hvilka dock endast förekomma tillfälligtvis, såsom en slags definitioner; men såsom princip-enliga namn finnas de först i LINNÉS nyss anförda arbeten. — Detta gäller dock endast för artnamnen; genusnamnen äro något äldre och infördes i Botaniken av TOURNEFORT på 1690-talet. I Zoologien måste de anses börja med Linnei S. N. I, 1735, hvilket är det första arbete, som konsekvent och såsom princip inför genus-begreppet i denna vetenskap, men även genom hela djurriket. Man har visserligen påstått att RAIUS långt före LINNÉ uppställt Zoologiska methoder och infört slägtnamn; hvilket så vida kan vara rätt, att han oftast fördelat de arter han omtalat någorlunda efter logikens regler, hvilket dock även stundom gäller om några äldre författare, i synnerhet om WOTTON och BÉLON, båda från medlet av 1500-talet. Men ehuru RAIUS, såsom flera föregångare, uppförer och benämner åtskilliga genera bland foglar och fiskar, så sker dock detta liksom tillfälligtvis, blott på spridda ställen, här och där, utan att genera anses för en nödvändig del av Systemet.

Jämte LINNÉ måste vi i fråga om Zoologiska systemets utbildning nämna ARTEDI, hvars "Ichthyologia", som LINNÉ år 1738 utgivit i Leyden, efter sin år 1735 i Amsterdam drunknade väns manuscripter, är ett mönster för systematiska arbeten, som uppställer bestämda, väl definierade och benämnda genera, men ännu inga artnamn *).

*) ARTEDI var född 1705 i Nordmaling i Norrland ($63\frac{1}{2}°$ lat.), hvarest både hans far och hans farfar voro Kyrkoherdar. Ursprungligen hette han,

Genusnamnen måste så mycket hellre räknas från S. N. I, 1735, som de där ofta äro vida riktigare åtskilda och benämnda än i Linnés sednare arbeten. Här förekomma t. ex. bland foglarna slägtena *Luscinia* och *Motacilla* åtskilda, ävensom *Ardea, Ciconia* och *Grus; Pelecanus* och *Graculus* (carbo); *Vanellus, Tringa* och *Numenius* o. s. v., av hvilka några blivit föga naturenligt sammanslagna redan i S. Nat. II, 1740 och VI, 1748, men alla i ed. X, 1758. Sedan bibehöllos de sammanslagna i ed. XII samt länge av sednare författare. Då denna första upplaga (1735) är svår att få och synes vara föga känd, så bifoga vi här, i ett tillägg (sid. XXXIV) hela dess ornithologiska del, blott med utelemnande av characteres generum. De däruti uppförda genusnamnen anse vi böra bibehållas alla, utom följande:

Coracias, som bör utbytas mot det gamla *Pica,* hvilket här anföres såsom artnamn och dessutom begagnas såsom namn för hela Ordningen (Picæ). Coracias är ett gammalt grekiskt ord, som betyder korpartad, kråkartad, och synes oss böra bibehållas i sin nu varande betydelse, som efter Moehring upptages i L. S. N. X.

Ispida är ej ett gammalt namn, utan har uppkommit mot slutet av medeltiden, och ersättes rätteligen av Linné sjelv, i S. N. X, med det gamla, classiska *Alcedo.*

Gallina torde rätteligen böra ändras till Gallus. — Dessutom anmärka vi att namnet *Mergus* visserligen icke är rätt väl användt, då det hos Patres allmänt hette Merganser; men likväl finnes det även användt av både Gessner och Raius så som av Linné och kan således ganska väl bibehållas i denna betydelse. Det är ett medeltidsnamn, som ömsom begagnades för alla starkt dykande foglar: Eudytes Ill., Colymbus antiq., Alcæ et Uriæ sp. m. fl.

Det är naturligt att många genera på den tiden *ej* kunde bli väl begränsade och att t. o. m. somliga måste bli ganska illa framställda, t. ex. de nyss anförda, efter hopslåendet, samt *Colymbus,* som i alla upplagorna av S. N. (1735—1766) utgör en samling av rätt olikartade beståndsdelar. Men LINNÉS efterföljare ha i detta och flera andra fall begått än större fel, genom att alldeles oriktigt benämna dessa beståndsdelar då de åtskilde dem. Så har

---

liksom dessa förfäder, *Arctædius,* men han tyckes ha ändrat namnet under sin studiitid i Upsala, 1724—34. Av beskrivningen på hans utseende i den vackra biografi, som LINNÉ ställt såsom en inledning till hans Ichthyologia, samt av namnet. skulle man kunna få anledning förmoda att slägten härstammat från Lappländska nationen, liksom i sednare tider de båda utmärkta bröderna *Læstadius,* och att *Artedi* i högre mått bibehållit den håg för speciell naturkännedom och det sinne för smakfull utstyrsel, som äro vanliga hos detta folkslag och som i så hög grad framstår i hans arbete.

LATHAM, vid delningen av Linnés *Colymbus*, användt detta namn (Colymbus) för de arter med hel simhud, som ännu vanligtvis bibehålla det, hvilka icke varit bekanta för Greker och Romare, och ganska föga för Patres, som givit dem tillfälliga namn efter andra dykfoglar, såsom: Mergus, Colymbus, Uria m. m. — För de egentliga *Colymbi*, som från forntiden, hos ARISTOTELES, PLINIUS m. fl. samt hos alla Patres, på 15 och 1600-talet, haft detta namn (Colymbus), använde han det illa stympade namnet *Podiceps* (corr. Podicipes), som förekommer hos WILLOUGHBY, efter medlet av 1600-talet, för ett par mindre arter av slägtet; och detta, oaktadt namnet *Colymbus* var av BRISSON (1760) riktigt användt enligt sin gamla betydelse. Dylika fel måste vi nu, så vidt möjligt är, söka att rätta, och vi anse det nu brukliga namnet *Colymbus* Lath. böra utbytas emot *Eudytes* Ill., hvilket namn blivit upptaget av NITZSCH, NAUMANN, GLOGER och flera nyare författare. Namnet *Colymbus* återfår då sin gamla och rätta betydelse = Podiceps Lth.

Med undantag av några sådana tillfällen måste vi i allmänhet, för att undvika namnförbistring, strängt vidhålla regeln att upptaga det äldsta kända namnet för hvarje slägte eller art, då det ej innefattar en orimlighet, eller är illa bildadt (t. ex. hybridum: av grekiska och latin, såsom *Dendro*falco och det nog vanliga "flavi*gaster*"), eller varit förut användt. Detta sistnämnda bör iakttagas så vidt möjligt är; men det torde dock snart bli omöjligt att alltid få olika namn för alla genera i alla de skilda djur- och växt-klasserna. Man har redan föreslagit att inskränka regeln till namnen inom samma djurklass. — Ehuru vi anse oss böra utbyta ett så illa användt namn, som det nyss anförda *Colymbus*, som dock nu är allmänt brukligt, och derigenom åstadkomma en icke obetydlig ändring i flera nu vanliga namn på allmänna arter, så kunna vi dock icke anse för rätt att så, som man i sednare åren brukat, hålla jakt efter gamla, obekanta arbeten, vanligen av ganska ringa värde, blott för att få några förut okända namn att utbyta mot de nu allmänt kända och antagna, eller kanhända mest för att kunna lysa med äran att ha upptäckt dem. Man har t. ex. varit ganska angelägen om att utbyta de efter GMELIN och LATHAM allmänt brukliga namnen mot dem i BODDAERTS förteckning (av 1783) över DAUBENTONS & BUFFONS Pl. Enluminées, hvilket gjort icke ringa förvillelse, då det är fråga om flere hundrade namn på just de mest bekanta och i samlingar allmännaste fogelarterna. Men BODDAERTS arbete är blott ett register över de anförda plancherna, i ordning efter dessa, som för övrigt icke för-

råder någon ornithologisk kännedom, hvilket väl kunde vara likgiltigt, men som man har ganska svårt att lära känna, då det aldrig tyckes ha funnits i bokhandeln (?) och numera är omöjligt att få. Jag har således endast sett det i ett par utländska bibliotheker, men aldrig lyckats förskaffa mig det. Skall man väl upptaga namn efter sådana arbeten? — Likså ha vi uti CASSINS "Fasti Ornithologici" fått uppgrävda några gamla arbeten av föga värde, hvilka visserligen för vetenskapens historia förtjena att ej glömmas, men efter hvilka man ytterligare vill ändra en mängd antagna namn, hvilket vi icke kunna godkänna. Det första av dessa arbeten är STATIUS MÜLLERS nya upplaga, 1773—6, efter Linnei Syst. Nat. XII, om hvilken, liksom om de övriga, vi med Hartlaub (i Ornith. Bericht. 1864, Archiv f. N. G. 1865 p. 3) blott säga "reqviescant in pace"! Allt arbete förtjenar visserligen att hållas i ära och erkännas; men icke bör man onödigtvis använda det för att uppväcka förvillelse. — Deremot påyrka vi att de ur de gamla classiska språken väl bekanta namnen på utmärktare djurslägten, efter Linnés och Cuviers föredöme, bibehållas i sin gamla betydelse, t. ex. det nyss omtalade Colymbus. Ett annat sådant fall visar namnet Psittacus, hvarom vi tala under Ordn. 2: gen. Eclectus och Palæornis. Huru skulle det väl taga sig ut att efter MOEHRING använda namnet *Monedula* för den indiska Muscipeta paradisi; *Palumbus* för en extraeuropeisk fogel av annat slägte; *Pelecanus* för Platalea, *Chenalopex* för en Aptenodytes, *Ciconia* för Grus pavonina L., *Scops* för Grus virgo, *Nisus* för Epimachus?, *Cornix* för ett par Pici, *Atagen* för Tachypetes o. s. v.

GMELINS arbete (Syst. Nat. XIII, 1788) är visserligen en ren compilation, som är full av fel. Men dessa voro för honom, som icke hade större naturaliesamlingar att tillgå, och på den tiden, nästan oundvikliga, och arbetet förtjenar visserligen icke att så mycket klandras som skett, i synnerhet av CUVIER. Det är tvärtom ett stort företag, ett verkligt jätteverk, som gjort hela Zoologien den ovärderliga tjensten att på ett enda ställe och efter en viss, ehuru ofta förfelad systematisk ordning, hopsamla hela den ofantliga massan av Zoologisk litteratur som då fans kringspridd i både naturhistoriska och andra böcker: såsom resor, historiska verk och arbeten av alla slag, samt att för framtiden grundlägga en artkännedom. Det må således gärna tagas till rättesnöre framför de nyssnämnda, något äldre arbetena. Inom ornithologien är det huvudsakligen grundadt på LATHAMS General Synopsis (1781—85), som ej antager artnamn. LATHAMS Index (1790) är att betrakta

såsom en ny, betydligen förbättrad och tillökt upplaga av GMELIN. Här finnas ofta de Gmelinska artnamnen ändrade, och i några få fall måste man godkänna ändringen; men vanligen böra dock de äldre, Gmelinska bibehållas.

Ehuru det kan anses lemna alltför stort rum för godtycke och oordning, så anse vi oss dock berättigade att fästa avseende på de olika arbetenas ganska olika historiska vikt och inre värde, jämte det att vi upptaga det goda och förkasta det dåliga ehvar det träffas. Vi anse således MÖHRINGS Avium Genera, 1752, för ett ganska underordnadt arbete, hvars flesta nya namn blott äro att förkasta, t. ex. slägtnamnet *Ciconia* Moehr., hvars typus är Grus pavonina L. och flera andra, förut anförda, lika illa använda namn. Men derur upptaga vi dock namnen *Orites* och *Uria*, med flera, redan bibehållna av LINNÉ: *Trogon* Moehr., Briss.; *Coracias* Moehr., Galgulus Briss.; *Palamedea* Moehr., Anhima Briss.; eller av nyare förf.: *Galbula* Moehr. Lath., samt många av Moehring riktigt upptagna från gamla författare: *Chloris*, *Pyrrhula* etc. (Jämf. Sundev. über Möhrings Vogelnamen, Cab. Journ. 1857, 242; hvarest dock ännu namnet Colymbus anses kunna bibehållas efter nu varande bruk).

I BRISSONS Ornithologi (I—VI, 1760) antagas icke de Linneanska, binära namnen såsom allmän princip, ehuru namn av samma utseende tämligen ofta förekomma här, liksom hos Patres, men blandade med andra av helt olika beskaffenhet. T. ex. under sl. *Turdus*, med 64 arter, förekomma såsom artnamn:

1 Turdus major.	21 Mer. sinensis cristata.	51 Merula americana.
5 T. pilaris s. turdula.	22 Mer. sin. crist. minor.	58 Oriolus.
— *b* T. pil. nævius.	23 Mer. crist. cap:s b. sp.	62 Or. capite striato.
10 Merula	49 Mainatus.	63 Bombycilla bohem.
20 Merula rosea.	50 Mainatus major.	64 Bomb. carolinensis.

Vi lemna alla dessa artnamn rätteligen utan avseende, om än de tyckas vara binära; men då genera överallt uppföras såsom en nödvändig del av methoden, så äro alla de, som Förf. sjelv anser för genera, att betrakta såsom sådana, nämligen, i det här citerade fallet, blott genus *Turdus*. De namn som finnas uppförda under detta, och ha utseende av skilda genusnamn (såsom: Merula, Mainatus, Oriolus, Bombycilla), äro dock av Förf. sjelv blott ansedda såsom artnamn och kunna ej anföras såsom genera i den Linneanska nomenclaturen, ehuru de där ofta återkomma såsom genera från andra håll (t. ex. Oriolus). Nya genusnamn att upptaga hos BRISSON äro: *Pica*, *Garrulus*, *Nucifraga*, *Icterus*, *Carduelis*, *Passer*

m. fl., t. o. m. *Gallopavo* Briss. (efter Gessner) i st. för Meleagris L. — De flesta övriga ornithologiska arbeten efter 1735, äro bildade efter Linnés method, utom några planchverk och Buffons stora arbete (Hist. Nat.; — Ois.. 9 Voll. 1770—83), hvaruti väl Linnés och andra förf:s systematiska namn citeras, men inga sådana begagnas och all systematisering förkastas.

Även inom den nyaste litteraturen frukta vi ej att göra ett något godtyckligt val, i det vi vid förefallande villrådighet eller olika uppgifter på samma sak helst rätta oss efter de arbeten vi anse bättre. Vi upptaga således hellre namn m. m. ur Cabanis utmärkta arbeten: Orn. Notizen och i synnerhet Museum Heineanum än ur de någorlunda samtidiga arbetena av Bonaparte och Reichenbach, ehuru vi icke anse oss böra följa det av Cabanis gjorda försöket att till det yttersta dela alla större genera, t. ex. Nectarinia, Hirundo m. fl. Lilkväl torde detta försök vara behövligt för vetenskapens utveckling, liksom det motsatta att till större grupper sammanslå de spridda delarna; hvilket allt blott är försök, liksom all systematisering, så länge grunden för densamma, affinitetens väsende, är oss obekant. — Amerikas fogelfauna har ett par dylika, framstående arbeten att uppvisa uti Bairds Report (etc. = Birds of N. Amer. 1858) och hans ännu mera i detalj utarbetade, med ty värr avstannade: Review of Amer. Birds. (I, 1864—66, men något sednare publicerad). Det är oss ett nöje att särskildt nämna dessa arbeten, som så ofta blivit citerade i det följande.

Slutligen anmärka vi här att vi, i enlighet med Manchester-comittéens förslag, anse alla *genusnamn* böra skrivas med stor initial och alla *artnamn* med liten, även om dessa sednare skulle vara bildade efter personers namn (t. ex. Phrygilus *gayi*, Psittacus (Eclectus) *linnæi*, Merops *bullock*ii). — Genom detta sätt att beteckna, som alltid är lätt att iakttaga, komma vi ifrån alla de svårigheter som förorsakas genom det av Linné antagna bruket: att skriva de substantiva artnamnen med stor och de adjectiva med liten initial. Stundom är det svårt nog att bestämma om ett namn bör anses för substantivum eller adjectivum, hvarföre misstag och inconsequenser rätt ofta begås, så att man knappt någonsin finner detta ämne följdriktigt behandladt. — Uti Linnés egna arbeten sker detta visst icke; t. ex., vid ett hastigt bläddrande i Flora Sv. Ed. 2 finna vi: (Rhodiola) *Rosea*, (Stellaria) *Cerastoides*, men (Arenaria) *peploides*. — Det Linneiska bruket härstammar från den äldre botaniken, i det han ansett alla de namn böra

skrivas med stor bokstav, hvilka han sjelv begagnade såsom artnamn, men som förr varit brukade såsom nomina propria, eller e. a. genusnamn för växter, och som oftast äro substantiva, t. ex.: (Verbascum) *Thapsus*, (Daucus) *Carota*, (Scandix) *Pecten*, (Lonicera) *Periclymenum* och *Xylosteum*, (Teucrium) *Scordium* o. s. v. Men många bland dessa namn äro verkliga adjectiva eller av tvivelaktig natur, såsom (Reseda) *Luteola*, (Nepeta) *Cataria* och talrika andra. Här ligger alltså en svårighet eller en anledning till misstag i sjelva principen, och då denna ej är till ringaste nytta, göra vi bäst att alldeles övergiva den. Men för att göra namnens skrivsätt fullkomligen likformigt anse vi för rätt, hvad många redan antagit, att även skriva de artnamn med liten initial, som äro bildade efter personers namn. Vi ha redan (i en not, pag. 41) uttalat oss emot införandet av personers namn i djursystemet, ehuru vi sjelve fordom begått detta fel *), förledde av den vanliga föreställningen, att den sålunda benämnda personen borde finna sig ganska smickrad, eller hedrad av att bli insatt bland djuren! hvarföre man i fransyska arbeten ofta talar om att på detta sätt "faire hommage à Mr ou Mme chose". Dock är meningen ej alltid att visa en hövlighet, ty ofta uppkallas en författare sålunda, för att åt framtiden bevara att han begått ett fel, en dumhet, genom att orätt benämna en art; t. ex. Turdus (Oreocincla) *horsfieldi* Bp., hvilken av Horsfield orätt blivit benämnd *T. varius* Pall. Likväl synes oss påminnelsen om felet vara lika litet behövlig som den förmenta hedersbetygelsen. Sådana namn kunna visserligen ofta vara en god nödhjelp för dem som ej förmå hitta på andra, bättre; men de synas oss redan derföre oriktiga, att en mängd namn av olika språk icke passa tillhopa med hvarandra och taga sig rätt illa ut i den enkla och nästan phonetiskt riktiga latinska orthografien; t. ex. Leachii, Leadbeateri, Willoughbeyi, Geoffroyi, Gaudichaudi, Ducorpsii, Latreillei, Vieillotii, Levaillantii (eller le Vaillantii?), D'Orbignyi (Dorbignyi eller Orbignyi?), Verreauxi (Verroxi A. Sm,) o. s. v.

*) Pachygnatha Clerckii (1823), Degeerii et Listeri (1829); Aquila Wahlbergii (1850).

Addenda.

Ornithologia ex Linnæi Systemate Naturæ [ed. I] 1735.

(Completa, præter characteres generum).

Accipitres rostro uncinato.	*Psittacus*	Psittacus.
	Strix	Bubo, Noctua, Otus, Ulula.
	Falco	Aquila, Buteo, Cyanopus, Lanius, Nisus, Vultur. Falco, Milvus, Pygargus, Tinnunculus.
Picæ: rostro superne compresso convexo.	*Paradisæa*	Manucodiata, Avis Paradisea.
	Coracias	Pica.
	Corvus	Corvus, Monedula, Glandaria, Cornix, Lycus, Caryocatactes.
	Cuculus	Cuculus, Torquilla s. Junx.
	Picus	P. niger, viridis, varius.
	Certhia	Certhia.
	Sitta	Picus cinereus.
	Upupa	Upupa.
	Ispida	Ispida, Merops.
Macrorhynchæ rostro longiss., acuto.	*Grus*	Grus.
	Ciconia	Ciconia.
	Ardea	Ardea.
Anseres Os dentato-serratum.	*Platelea*	Platea.
	Pelecanus	Onocrotalus.
	Cygnus	Olor, Anser, Elder, Ans. bernicla.
	Anas	Anas fera, Boschas, Penelope, Glaucium, ***Anas domestica,*** Querquedula.
	Mergus	Mergus, Merganser.
	Graculus	Carbo aquaticus, Graculus aquaticus.
	Colymbus	Colymbus, Podiceps, Col. minimus, Arctica.
	Larus	Cataracta, Sterna, Larus, Piscator.
Scolopaces rostro cylindraceo, teretiusculo.	*Hæmatopus*	Pica marina.
	Charadrius	Pluvialis, Hiaticula.
	Vanellus	Capella.
	Tringa	Tringa, Ocrophus, Pugnax, Gallinula.
	Numenius	Gallinago, Arquata, Limosa, Recurvirostra.
	Fulica	Gallinula aquatica.
Gallinæ Rostrum conico-incurvum.	*Struthio*	Struthio camelus.
	Casuarius	Emeu.
	Otis	Tarda.
	Pavo	Pavo.
	Gallina	Gallina.
	Tetrao	Phasianus, Urogallus, Bonasia, Perdix, Tetrao, Lagopus, Coturnix.
Passeres Rostrum conico-attenuatum.	*Columba*	Columba, Palumbus, Turtur, Oenas.
	Turdus	Turdus, Merula.
	Sturnus	Sturnus.
	Alauda	Alauda.
	Motacilla	Motacilla, Oenanthe, Merula aquatica.
	Luscinia	Luscinia, Erithacus, Carolina Rudb. [Lusc. suecica Rec.], Ficedula, Troglodytes.
	Parus	Parus, P. caudatus, P. cristatus.
	Hirundo	Hirundo, Caprimulgus.
	Loxia	Coccothraustes, Loxia, Pyrrhula.
	Ampelis	Garrulus bohemicus.
	Fringilla	Fringilla, Emberiza, Passer, Carduelis, Spinus.

Avant-propos.

(Traduction).

Pendant plusieurs années, j'ai eu le dessein d'ajouter au nombre déjà existant de systèmes Ornithologiques, une revue de la classe des oiseaux, d'après les vues qui m'ont paru les justes. La rédaction des détails de cette revue a été successivement continuée, à mesure qu'il se formait au Musée National de Stockholm, confié à mes soins, une collection passablement nombreuse et instructive de cette classe. On conçoit que cela ne va pas vite. — Le premier Ordre, qui contient à lui seul autant d'espèces que tous les autres ensemble, et qui a été divisé en plus de mille genres, a été le plus difficile de tous à bien traiter, et c'est celui dans lequel le plus grand nombre de changements ou de corrections des vues approuvées jusqu'ici, m'a paru nécessaire. Ainsi, il a fallu donner une exposition plus détaillée de cet ordre que des autres, lesquels pourront être traités plus légèrement et ne prendront, tous ensemble, pas plus de place que le premier à lui seul.

Ce travail se réfère exclusivement aux genres dont la collection du Musée d'ici possède des espèces, et que j'ai pu examiner moi-même. Parmi les genres insérés dans le système seulement d'après les descriptions et les figures, un trop grand nombre seraient mal placés, principalement dans le premier ordre. Cependant il n'y manque qu'un nombre peu considérable de genres principaux.

Parmi les genres actuellement admis, un grand nombre ou près de la moitié me paraissent superflus, n'étant pas fondés sur des distinctions marquées tant au point de vue de l'aspect total, qu'à celui des caractères particuliers, mais se fondant, d'ordinaire, seulement sur la couleur et convenant souvent à peine à des sections des genres principaux. En général, je les ai rangés sous les genres principaux. Quelques-uns, mieux fondés, ont été placés sur des lignes propres (e. gr. page 4, *Mimocichla* etc. sous Turdus);

le reste a été mis sur la même ligne que le genre principal (e. gr. *Planesticus* etc. l. c.), mais une grande partie ont été négligés. Ceux fondés sur des types propres, sont imprimés en *italique;* les synonymes, en lettres ordinaires (antiqua). — Ici, nous remarquons aussi que le mot *remex,* plur. remiges (rameur, batelier), quoique masculin en latin, est toujours dans la suite employé en féminin (: rameuse, batelière) parce qu'il tient lieu de: penna alæ.

Dans les ouvrages modernes sur l'ornithologie, on a adopté un usage assez mauvais et digne de censure, celui de donner, avec le nom d'un genre, seulement la signature de l'auteur et la date du nom, sans indication de l'endroit, ni de l'ouvrage où il est donné; p. ex.: "*Lillia* Boie 1859; *Hypurolepis* Gould 1859; *Uromites* Bp. 1854." — Cela peut suffire en effet dès qu'il s'agit des auteurs plus anciens et plus distingués, qui n'ont publié qu'un seul ou un petit nombre d'ouvrages universellement connus, comme LINNÉ, GMELIN, LATHAM, CUVIER et autres. Mais ces indications sont insuffisantes pour la plupart des auteurs qui ont publié leurs écrits dans plusieurs ouvrages épars, ou répartis en petites portions dans les journaux et les ouvrages périodiques si nombreux de nos jours. La plupart des ornithologistes, même fort instruits, auront trop de peine et perdront trop de temps à chercher d'après de telles citations, comme p. ex. avec les signatures: "Bp., Less, Lafr., Sw., Hodgs., Gould, Gray", etc., et souvent on est exposé à chercher en vain. Ainsi je n'ai pas réussi à trouver l'origine du nom *Pycnonotus,* communément attribué, d'après GRAY, Catalogue of Genera, à "Kuhl, 1826". — On voit partout la citation: "*Erithacus,* Cuv. 1899", mais ce ne serait que grâce au hazard que l'on trouverait l'endroit, qui est, selon Degland & Gerbe, Eur. I, 428: Anat. Comp. I, ("tab. 1"; mais au vrai:) second tableau. Quand on voit les indications: *Pyrocephalus* Gould 1838, *Serpophaga* Gould 1837 etc., il est passablement difficile de concevoir qu'elles ont rapport à la "Zoology of Beagle", qui porte l'année d'impression 1841, mais qui a été probablement publiée par livraisons pendant quelques années précédentes. Le nom *Ptyonura* porte la citation "Gould 1841", mais je n'ai pu le retracer plus loin que jusqu'à la courte notice de G. R. GRAY. dans son: "Genera of Birds" page 202, note, imprimée en 1844—49. — Ces exemples sont tirés du grand nombre de noms qui m'ont causé récemment quelque peine, et il y en a beaucoup.

On pourroit *en grande partie* remédier à ce défaut par un index des noms des auteurs Ornithologiques, tout simplement en

ordre alphabétique, avec indication de leurs écrits, à peu près comme on l'a déjà pour toute la Zoologie, jusqu'en 1860, dans la Bibliotheca Zoologica de CARUS et ENGELMANN, où l'on peut trouver de bons renseignements. Mais cet ouvrage, présentant une forme systématique trop scindée, on ne peut suivre que l'index, qui ne donne pas l'information cherchée, cause pour laquelle il faut revenir à chaque instant au texte principal, ce qui devient trop fatigant. — Le "*Thesaurus*" récemment commencé de GIEBEL semble très-riche en matières, mais il est encore plus scindé, de manière que l'on n'en peut pas faire usage avant que l'ouvrage ne soit achevé et muni d'un index bien arrangé. En outre il semble sujet à de grands défauts. — L'ouvrage distingué et très-utile: "Handlist of Birds", par G. R. GRAY, contient tout ce qu'il y a de nouveau dans la littérature ornithologique jusqu'en 1870, mais conserve le défaut signalé ci-dessus, que le temps n'a pas permis de corriger. Cependant on a presque les meilleurs renseignements dans le *Nomenclator* d'AGASSIZ; mais cet ouvrage finit vers l'année 1845.

Le petit ouvrage présenté ici au public, n'a pour but que de donner l'exposition de l'arrangement systématique des oiseaux d'après les vues de son auteur, et il ne comprend pas à beaucoup près tous les noms génériques secondaires qui existent. Ici, par conséquent, ce n'étoit pas la place de remédier au défaut cité. Cependant on y trouve, sous la plupart des noms, l'indication de l'endroit primitif, mais sans année; circonstance en effet défectueuse, qui pourra être considérée comme mauvaise, mais qui donne, beaucoup mieux que l'autre, l'histoire du nom. Aux noms les plus généralement connus, ou éclaircis par un endroit cité, on a jugé suffisant de donner la signature de l'auteur.

En général, quand on donne des indications, c'est un devoir de les donner si bonnes, qu'elles deviennent en effet des renseignements pour chaque personne instruite. C'est par conséquent une faute grave, mais commise très-souvent par les naturalistes, de dire que telle espèce est trouvée près d'une petite ville ou autre place insignifiante, ou dans une région ou une petite île peu connue, sans indication du pays ni de quelque place voisine plus renommée. C'est toujours bon de marquer la latitude d'un endroit, ainsi que la longitude; mais il faut toujours ajouter d'où l'on compte la longitude (Féroé, Paris, Greenwich, Washington etc. etc.), ce que les naturalistes n'oublient que trop souvent.

Stockholm, en Janvier 1872.

Carl-J. Sundevall.

INTRODUCTION

traduite du Suédois.

1. Remarques sur le développement du système ornithologique.

L'arrangement donné ici de la classe des oiseaux, n'est proprement qu'une édition nouvelle, successivement réformée et corrigée de celui que j'avais publié en 1835 dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de Stockholm, et dont le trait caractéristique consiste dans le contenu, les limites et les caractères définis du premier Ordre (nommé à tort "Légion" en 1835), composé à peu près des Passeres de LINNÉ, ou des Passereaux de CUVIER. Cet Ordre fut, en 1835 comme à présent, rangé à la tête de la classe, comme comprenant les types les plus parfaits des oiseaux: idée parfaitement nouvelle alors *). Les limites et l'arrangement interne de cet Ordre, le plus nombreux et le plus uniforme de la classe, y compris sa distinction correcte du second Ordre (à peu près les Picæ de LINNÉ), ont toujours constitué la difficulté principale dans l'arrangement systématique des oiseaux. Les autres Ordres Linnéens ont toujours été assez bien circonscrits et plus faciles à exposer. Ainsi, l'histoire des systèmes ornithologiques revient toujours à l'Ordre des Passereaux.

Pour remédier à la confusion causée par le contenu enchevêtré et mal caractérisé que LINNÉ avoit donné aux deux Ordres *Picæ* et *Passeres*, CUVIER entreprit, dans son Tableau Élémentaire (1798),

*) Le compte rendu détaillé de cette idée nouvelle a été traduit en allemand dans l'Isis de Oken, 1838 p. 9. Un abrégé de la disposition systématique se trouve dans l'Isis 1837, 110. Le tableau synoptique, intitulé "Idea systematis" placé en tête du système, montre qu'alors déjà je considérais les oiseaux Turdinés et Sylviens comme les membres les plus parfaits de la classe. On trouve cette idée exposée avec plus de détail dans mon ouvrage "Svenska Foglar" (à la fin de la page 13, imprimée en 1836); cependant cette idée a été donnée beaucoup plus tard comme nouvelle. Dans les endroits cités on trouve aussi l'indication que les Fringillides (ou Passeres [illegible]) ont été placés les premiers à cause de leur analogie avec les Perroquets, qui sont sans contredit les membres les plus développés du second Ordre, et par suite de leur faculté de briser ou presque de broyer les aliments, ce qui peut être considéré comme une espèce d'analogie avec les [illegible].

de les joindre dans un seul Ordre, "les *Passereaux*"; mais il en séparait comme Ordre distinct les "*Grimpeurs*", ayant deux doigts en avant et deux en arrière, réforme amenant le grand avantage de deux Ordres bien caractérisés. Le premier de ces Ordres contenait en effet des formes très-disparates (p. ex. les *Halcyons* et les *Buceros*, réunis aux ois. chanteurs); mais ce défaut fut peu observé par suite de la différence moins prononcée de la forme externe des oiseaux.

Environ deux ou trois périodes décennales plus tard, NITZSCH faisait observer qu'une grande partie des Passereaux européens de CUVIER manquent de l'appareil musculaire du larynx inférieur, qu'il considérait comme caractéristique pour les vrais Passereaux, et qui avoit été découvert et décrit sous le nom de muscles chanteurs par CUVIER lui-même. — NITZSCH ne publiait jamais ses excellentes recherches sur l'anatomie des oiseaux de manière qu'elles fussent suffisamment observées, mais il les dispersait comme appendices aux descriptions des genres dans le grand ouvrage de NAUMANN, ou bien il les gardait dans des manuscrits, dont quelques-uns furent publiés après sa mort par ses disciples. Son Système d'Ornithologie, fondé sur des observations aussi étendues qu'exactes, fut seulement publié par lui-même comme une simple nomenclature, sans caractères, dans un petit traité "de avium arteria carotide" 1829, et n'attira par conséquent pas l'attention à laquelle il avait droit. Dans ce système, les oiseaux sont disposés en 23 groupes (Ordres ou Familles), dont les premiers sont: 1, Accipitres; 2, Passerinæ propriæ; 3—8, six petits groupes, formés des Passereaux de CUVIER, qu'il avoit trouvés anomaux dans cet Ordre, avec les Grimpeurs de Cuvier, et qui manquaient tous de l'appareil chanteur. Ces groupes sont: "*Macrochires, Cuculinæ, Picinæ, Psittacinæ, Lipoglossæ* et *Amphibolæ*". Mais NITZSCH ne connaissait pas mieux que ses prédécesseurs, qu'une grande partie des oiseaux, principalement américains, qu'il laissait dans l'ordre "Passerinæ", manquent en effet aussi de cet appareil (p. ex.: Tyranninæ ou "Muscicapæ americanæ", Pipræ, Rupicolæ, Thamnophilinæ, Myiotherinæ et plusieurs autres). Le reste de ce système s'accorde mieux avec les divisions admises par CUVIER.

Par suite du mode de publication mentionné, les travaux de NITZSCH n'influèrent pas dès l'abord sur l'ornithologie; mais cette influence commença plus tard, quand GLOGER, dans son "Handbuch der Vögel Europas", 1834, eut séparé les Passereaux anomaux européens des Passereaux chanteurs, et que BURMEISTER eut

en 1840 publié, dans la Ptérylographie, le système de NITZSCH avec un peu plus de détails.

Quant à moi-même, dans une étude longtemps poursuivie des parties externes des oiseaux en vue d'y trouver des principes pour leur classification, j'avais, sans connaître les travaux d'autres auteurs, découvert en 1830—31 dans les espèces de notre pays, les propriétés du doigt postérieur et des tectrices de l'aile qui sont caractéristiques pour les Passereaux propres et qui les séparent de tous les autres oiseaux. Depuis, dans un séjour de longue durée à Stockholm, en 1833—34, j'y eus connaissance des travaux de NITZSCH, de BONAPARTE et d'autres, et dans la collection d'oiseaux du Musée national, nouvellement formée, mais assez étendue pour cette époque-là, j'eus l'occasion d'examiner des espèces de la plupart des groupes principaux de la classe. Il me fut alors évident que la conformation des ailes et du doigt postérieur s'accordait parfaitement avec les formes internes connues jusqu'alors, et que tout cela formait ensemble une démarcation distincte et parfaite entre les Passereaux propres et tout le reste des oiseaux.

Cette observation donna naissance au système précité de 1835, dans lequel cependant le terme "*Ordre*" est mal appliqué et a été en partie remplacé par le terme *Legio*. Un exposé, quelque peu corrigé, entre autres à cet égard, est inséré dans les Actes de l'Académie de Stockholm, 1843.

Quelque tems après, M. M. KEYSERLING et BLASIUS trouvèrent qu'à l'exception des Alouettes, tous les oiseaux d'Europe munis de l'appareil chanteur, ont le côté postérieur du tarse (la plante du pied) recouvert de deux lamelles cornées longues et entières; les Alouettes et les Passereaux anomaux ont la plante divisée par plusieurs sutures transversales ou en écailles plus petites. Cette découverte, publiée d'abord dans l'Archive de Wiegmann en 1839, puis dans l'ouvrage des mêmes auteurs, "Wirbelthiere Europas", 1840, attira l'attention de JOHANNES MÜLLER sur le point en question. Il trouva bientôt l'occasion d'examiner sur cette matière un grand nombre d'oiseaux de l'Amérique aussi bien que des espèces de l'ancien continent, et il découvrit qu'une foule d'oiseaux américains, qui correspondent d'ailleurs parfaitement en formes avec les Passereaux propres ou chanteurs, et sont laissés parmi eux par NITZSCH, en faisant aussi partie de mes "Oscines", manquent cependant de l'appareil chanteur (p. ex. les Moucherolles Américains et plusieurs; voyez ci dessus). Cette découverte fut publiée dans le "Müllers Archiv" 1844, Jahresbericht p. 62, puis dans le "Monats-

Bericht" ... Berlin, Juni 1845, et avec le plus de détails dans les "Abhandlungen" ... Berlin, de 1845 (impr. 1847).

En suite des recherches de J. Müller sur le larynx inférieur Cabanis entreprit de chercher à en tirer parti pour la disposition systématique des oiseaux, et il trouva une concordance qui paraissait presque parfaite entre la présence de l'appareil chanteur et la plante entière, et entre le défaut de l'appareil et la plante partagée. Mais il trouva de plus que la plante des différentes familles, est partagée d'une manière très-différente, et que les façons ou formes de partage de la plante, sont le plus souvent caractéristiques pour les groupes respectifs (p. ex. les Tyranniens, les Anabatiens etc.). — D'après ces indications il publia en 1847 une disposition systématique nouvelle des Ordres supérieurs des Oiseaux (Ornith. Notizen; Wiegm. Archiv 1847, p. 186 et 307), dans laquelle l'Ordre premier fut composé seulement des Oiseaux pourvus de l'appareil chanteur. Les deux Ordres suivants: les Clamatores et les Strisores, contiennent tout le reste des Passereaux de Cuvier, depourvues de cet appareil, y compris les Oiseaux conformes d'ailleurs aux chanteurs, qui font, avec les *Coracias*, *Prionites*, *Podargus*, *Merops*, *Alcedo* et *Buceros* parties de l'Ordre des Clamatores. Le quatrième Ordre est le même que les Grimpeurs de Cuvier. L'appareil chanteur fut donné comme caractère distinctif entre l'Ordre premier et les suivants; ce qui n'est cependant pas exact; car cet appareil, n'étant pas connu dans tous les genres, les Ordres sont en effet déterminés d'après la forme de la plante.

Néanmoins les découvertes et la division faite par Cabanis furent de la plus haute valeur et c'étoit là un progrès des plus grands que l'Ornithologie avoit fait depuis Cuvier; car il fut possible, après la séparation des formes dépourvues de muscles chanteurs, de diviser ces oiseaux en groupes naturels et de mettre de l'ordre dans les chanteurs, ce qui n'avoit jamais auparavant bien réussi, mais qui fut exécuté par Cabanis dans l'endroit cité. Ces vues nouvelles furent bientôt adoptées, avec très peu de changements, par Bonaparte dans son Conspectus generum Avium 1850; et pour moi je les ai acceptées avec empressement, comme le plus grand progrès de l'Ornithologie. J'y ai seulement fait le changement de joindre, d'après mes vues de 1835, avec les chanteurs, dans le même Ordre, mais dans une série particulière, toutes les formes qui, quoique munies d'une plante divisée (et la plupart

dépourvues de muscles chanteurs), s'accordent avec eux par leur conformation générale et par leur "habitus" aussi bien que par les caractères tirés des ailes et du doigt postérieur. Cela fait, l'ordre premier des oiseaux, les *Oscines*, se trouve très naturel et parfaitement caractérisé par des signes constants et faciles à observer et, de plus, divisé en deux grandes séries: à plante entière et à plante divisée, ou bien, si on le préfère, avec un appareil chanteur et sans cet appareil. C'est de cette manière que l'Ordre premier des oiseaux est exposé dans mon ouvrage illustré: "Svenska foglar" (Oiseaux de la Suède), cahier 1, Janvier 1857, — et dans les éditions de 1858 et postérieures, de ma petite Zoologie pour les Ecoles.

Plusieurs autres essais systématiques ont été publiés dans ces dernières dixaines d'années. Je citerai parmi les principaux: celui de REICHENBACH, dans son Avium Syst. Naturale 1850, avec une courte explication dans le Journal für Ornithologie 1853; — celui de A. BREHM, dans l'ouvrage "Illustrirtes Thierleben", Vögel, 1865—6, assez semblable au dernier; — et celui de FITZINGER en 3 continuations, dans les "Sitzungsberichte der Math. Naturwiss. Classe".. Wien 1856,—62 et —65. Cependant ces ouvrages différent tellement des vues et des principes suivis par moi, qu'une comparaison serait impossible et ainsi, sauf l'égard dû à des opinions scientifiques différentes on pourra les laisser ici sans leur consacrer un compte-rendu spécial. — Les ouvrages gèneraux de G. R. GRAY, qui constituent l'un des fondements principaux des progrès modernes de l'ornithologie speciale, sont déjà un peu plus anciens: List of Genera 1840 et 41; Genera of Birds 1849; Catalogue of Genera 1855. Leur disposition systématique est une variation de celle de CUVIER dans le "Règne animal", et elle est á présent en usage chez la plupart des auteurs en Ornithologie.

Le Système Ornithologique publié par LILLJEBORG (Utkast till ett Ornith. System, Upsala Årsskrift 1860; — traduit dans les Proceedings of the Zool. Soc., Janv. 1866), avec la déclaration: qu'il fut formé d'après les vues de plusieurs auteurs modernes, expose les divisions principales jusqu'aux "Sous-familles". Étant très-conforme à mes exposés, nommés ci-dessus, quoique en ordre inverse, et modelé, selon l'indication de l'auteur lui même, principalement pour la disposition interne de l'Ordre suprème ("Passeres"), d'après mes vues dans l'ouvrage "Svenska foglar", il faut le considérer comme une exposition un peu plus détaillée et légèrement modifiée des vues que j'avois publiées jusqu'alors, et comme une

confirmation de leur valeur pratique. Ce traité, ayant été réimprimé à Washington et très-recommandé par BAIRD, et depuis pris pour norme systématique par HARTLAUB et d'autres, ces vues ont joui d'un accueil très-ample.

Outre ces expositions systématiques génerales, plusieurs essais ont été faits, ces années dernières, pour trouver les affinités des oiseaux par la construction du squelette et des os, comme p. ex. par EYTON et BLANCHARD, et principalement par A. MILNE EDWARDS *junior*, dans son excellent ouvrage sur les Oiseaux fossiles de la France, 1866 et suiv.; mais comme n'ayant pas été réduites en une forme systématique, ces recherches se trouvent hors des limites de ce traité.

De plus nous possédons un exposé systématique et complet d'après les os, qui mérite la plus grande attention, savoir le traité de HUXLEY: "On the classification of birds", Zool. Proc. April 1867. L'arrangement des genres y est fondé principalement sur les formes et les relations des os du palais et de la base du crane; mais plusieurs autres parties du squelette y sont aussi employées comme caractères, principalement pour les divisions inférieures. — Les vues sur les affinités, trouvées par cet auteur, sont, comme il le fait observer lui-même, dans quelques détails conformes aux miennes de 1835, ce qui est p. ex. le cas de la ressemblance des Tinamous avec les Autruches, et de la réunion dans un même groupe de tous les genres que j'avois rapportés à l'ordre premier (Oscines). Mais à cet Ordre s'ajoutent en outre, d'après HUXLEY, quelques formes que je réserve pour le deuxième ordre et qui sont rangées par CABANIS parmi ses *Strisores* (Trochili, Cypseli, Caprimulgi) et *Scansores* (Pici). NITZSCH' aussi avait consideré tous ces genres comme n'appartenant pas aux Passerines; et HUXLEY en fait deux divisions supplémentaires, un peu aberrantes, à cet ordre. — Les autres Ordres communément adoptés, sont parfaitement dissous, et les familles qui les composaient réunies, d'une autre manière, en groupes dont il est cependant assez difficile de bien comprendre l'ensemble, comme ils ne paraissent pas etre déterminés par un habitus commun ni circonscrits par des caractères évidents pour chacun. Les groupes inférieurs, ou familles, sont presque les mêmes qui ont toujours été regardés comme naturels; mais aussi à cet égard il y a des combinaisons qui semblent très singulières; comme p. ex. celle des genres *Palamedea* et *Anas* Linn. composant ensemble une famille, à cause de la forme identique des os précités.

Quoique, par des raisons qui seront données plus loin, nous ne croyions pas à propos d'adopter dans un Système général d'Ornithologie les vues énoncées par Huxley, il faut cependant avouer que cet ouvrage est de la plus grande importance par l'exposition presque complete des os de la base du crane de la classe des oiseaux et par des vues nouvelles sur les affinités de plusieurs groupes; comme p. ex. la division des soi-disants *Pygopodes*, dont la plupart (Alcariæ, Colymbi) ont été réunies aux Longipennes (*Larinæ etc.*). La revue rapide de la classification des oiseaux, étant un peu difficile dans l'endroit cité, à cause des figures insérées dans le texte, nous nous sommes permis d'en donner ici une exposition succincte (voir page VII). Les divisions inférieures, nommées Familles par l'Auteur, sont assez analogues à nos "cohortes". — Relativement à la valeur des caractères anatomiques nous reviendrons à ce traité, auquel nous devons beaucoup de reconnaissance, comme nous en devons à toute revue détaillée d'une organe quelconque.

2. Sur la notion de l'affinité, comme principe des systèmes naturels.

En parlant de la construction d'un système d'une partie quelconque de l'histoire Naturelle, il ne peut être au jour d'hui question que d'un système, considéré comme plus on moins conforme à la nature, du moins par l'auteur, d'aprés les vues et les connaissances de notre époque; c'est à dire: qui range les espèces et les genres d'après leurs affinités. — Il faut par conséquent chercher à expliquer de plus près: en premier lieu, ce qu'est *l'affinité*, ou ce que nous entendons par ce terme et à quoi on peut le reconnaître, en second lieu, — le but d'un système en histoire Naturelle et les principes d'après lesquels il doit être formé. Ces deux questions sont traitées chaque jour comme des choses bien connues; mais, considérées de plus près, elles se montrent cependant assez obscures à la plupart des hommes.

La question: en quoi consiste l'affinité? a été expliquée de deux manières très-différentes. D'abord, on possède la théorie que les espèces d'animaux et de végétaux sont *constantes*; que "dès le commencement elles ont été créées telles qu'elles sont à présent et qu'elles resteront à jamais"; "les descendants deviennent toujours semblables à leurs ancêtrès". — Cette opinion semble s'accorder parfaitement avec notre expérience, et elle a été, depuis l'antiquité,

d'une manière plus ou moins positive, celle d'une grande partie des naturalistes; mais elle semble principalement avoir pris une grande importance et avoir été reçue comme un article de foi après la célèbre déclaration de LINNÉ: "species tot numeramus, quot diversæ formæ in principio sunt creatæ" (Fundam. Botanica 1740, p. 12 n:o 157). — D'après cette manière de voir, l'affinité des espèces et des genres ne peut être que la ressemblance de leur conformation et des phénomenes vitaux, qui dépendent de la conformation.

De l'autre côté on s'est imaginé que les espèces *ne sont pas constantes,* mais que les descendants, du moins en partie, pourraient prendre des formes plus ou moins différentes de celles des ancêtres et même, que cette variation ponrrait devenir très-considérable, de sorte que non seulement des espèces, mais aussi des genres ou des familles différentes seraient ensuite le résultat de ces changements. — Ici on comprend qu'il faut supposer, que les varietés nouvelles, qui s'accordent le mieux avec le climat et avec toute la nature externe, laquelle pourra aussi avoir subi quelque changement, réussiront le mieux et se multiplieront le plus, de manière à devenir ensuite les dominantes et les seules restantes, tandis que tout le reste de l'espèce, conservant la forme ancienne et s'adaptant aux conditions antérieures, s'éteint totalement. Cette vue semble s'accorder très-bien avec le temoignage de la Géologie, qui nous montre que chaque formation terrestre nouvelle renferme les débris d'un ensemble tout à fait nouveau et particulier d'organismes, qui ressemblent plus à ceux des formations les plus prochaines au point de vue du temps: la précédente et la suivante, mais qui sont très différentes de celles des formations plus anciennes on plus nouvelles; et que les espèces formées en dernier lieu et existantes actuellement diffèrent peu de celles de la formation précédente, mais sont très-loin de celles des âges anciens de la terre. De ces formations, contenant des Faunes tout à fait différentes, on en connait près d'une trentaine; mais le nombre en peut être multiplié, si l'on compte les diverses couches de chaque formation principale, qui contiennent les restes d'animaux moins différents, et il a probablement existé plusieurs formations intermédiaires dont l'on ne connait rien avec certitude.

Cependant cette vue semble être en opposition parfaite avec l'expérience, ce qui est parfaitement possible si les changements prennent trop de temps pour être observés, ou bien, se passent dans des lieux et dans des temps qui échappent à nos regards.

Une forme nouvelle d'animal ou de plante pourra très-bien naître, par la transformation des nouveaux individus, même dans notre voisinage et pendant notre vie, sans être connue de nous; et si nous trouvons ou observons depuis des individus de cette forme, nous croyons voir une espèce qui y a toujours vécu, quoique nous ne l'ayons pas observée, ou bien, qui est arrivée là de quelque autre contrée.

La doctrine de la variabilité des espèces porte communément et avec raison, le nom de DARWIN, qui l'exposat le premier avec assez de clarté et de détail, dans son ouvrage: "Origin of Species", 1859, lequel parut précisement en temps utile pour être approuvé par plusieurs naturalistes, ou au moment où la Zoologie et la botanique spéciales avaient atteint un développement convenable. Cette théorie est cependant beaucoup plus agée; car elle a toujours été adoptée, ou du moins admise, sous des formes plus ou moins vagues et presque à l'insu, par la plupart des hommes. Quand nous disons que certaines espèces sont affines, cette opinion ne peut être fondée que sur l'idée, peut-etre très obscure, qu'elles sont supposées avoir eu une origine commune, comme des frères et des soeurs, des cousins et des cousines et d'autres (vrais) parents. Le paysan, en disant que le renard est apparenté avec le chien, le coq des bois avec la poule domestique, même l'anguille avec le serpent, se figure sans doute qu'ils tirent leur origine des mêmes aieux. Les expressions très-vulgaires que: "telle espèce a atteint un certain degré de perfection", ou "qu'elle est parvenue à un développement plus élevé qu'une autre espèce", ou bien "qu'elle est restée à un degré de perfection inférieur à l'autre", etc, — contiennent évidemment l'idée, que les ancêtres des individus connus par nous ont présenté une conformation différente de ceux-ci; mais communément nous prononçons cela sans en observer la conséquence. De même, nous parlons souvent d'espèces à perfection rétrograde, c.-à-d. ayant reculé dans leur développement etc. Cette expression ne peut avoir d'autre fondement raisonable que celui que les ayeux ont eu une conformation différente et plus parfaite. Il en est ainsi des parasites en géneral, qui ont nécessairement reçu leur condition actuelle de l'organisme aux dépens duquelle ils vivent. Mais l'expression citée peut aussi être appliquée à la circonstance, que nous connaissons actuellement chez une foule d'animaux inférieurs: que les petits, nouveau-nés, sont libres et ont une conformation animale beaucoup plus élevée que les individus plus âgés; comme p. ex. les Lernées, qui deviennent fixées et déformes.

Plusieurs naturalistes, récents et anciens, même parmi les plus distingués, ont considéré les animaux, et même les supérieurs, comme variables en grand. BUFFON considère toujours les espèces, qui constituent un grand genre naturel, comme n'étant que des variétés d'une même espèce, comme, p. ex. toutes les Antilopes, et particulièrement LAMARCK a, dans sa Philosophie Zoologique, 1809, et depuis, dans plusieurs écrits, déclaré, encore plus positivement que Darwin que les espèces sont variables dans la plus grande extension, en adoptant que les espèces actuelles, les plus elévés, tireraient leur origine des organismes originaires, facits d'une "génération spontanéc" *). Parmi les auteurs plus récents qui ont, avant DARWIN, définitivement approuvé la variabilité des espèces, on peut surtout nommer GÉRARD, Bull. de Bruxelles 1847, 1, 25. L'on a aussi des expositions anciennes et plus récentes qui cherchent à montrer que l'homme serait le descendant des Singes ou d'autres animaux, comme p. ex. par TRESCHKOW en Norwége (environ 1810?) et par REICHENBACH (1854). — Mais LINNÉ lui-même a été forcé, par ses recherches, comme l'a montré E. FRIES en citant plusieurs endroits de ses écrits sur la botanique, de supposer la variabilité des espèces malgré sa déclaration positive et contraire, citée cidessus et formée davantage d'après l'expérience quotidienne. Cependant il ne semble pas avoir adopté la variabilité hors de l'origine des espèces d'un genre naturel. Nous considérons comme certain ce qui vient d'être dit, que l'expression, toujours en usage dans l'histoire naturelle, "affinité des espèces et des genres", est fondée sur l'idée plus ou moins définie de leur origine commune, et que, en parlant de *l'affinité* et de *l'analogie*, d'après lesquelles on a cherché à ranger les espèces, celle-là a été estimée consister en une vraie parenté, celle-ci, en un développement égal et en une ressemblance de forme, dependante de ce développement.

Tout ce qui est exposé ici ne contient pas, comme il est évident, des preuves que la doctrine soit vraie, mais seulement qu'elle est ancienne et fondée dans l'imagination de la plupart des hommes. Le témoignage de la géologie semble etre plus probant; mais il ne l'est pas, autant que l'on ne peut par montrer que des changements en de nouvelles formes existent réellement ou ont

---

*) Ici on peut se rappeller, comme un fait digne d'attention, que le celèbre SCHELLING a adopté, dans son "System des Transscendentalen Idealismus", q'uil faut se figurer la matière originaire comme organique: vivante et productive, et toute matière inorganique comme le résidu mort d'une matière vivante.

existé jadis. Ainsi nous ne pouvons pas admettre comme chose prouvée la mutabilité des espèces dans un degré supérieur et par consequent nous sommes obligés de traiter les espèces, dans les écrits sur l'histoire naturelle, seulement comme constantes, ou comme variables dans des limites très-étroites. Mais cela ne nous empêche pas de considérer la doctrine mentionnée comme très-vraisemblable et comme la seule explication aujourd'hui acceptable sur l'origine des espèces actuelles. Nous demandons à qui que ce soit, si l'on peut se figurer une création nouvelle, de rien, pour chaque période géologique; ou, si l'on peut supposer que l'homme et les animaux actuels auraient pu subsister, dans leur état présent, avec les conditions si différentes: de chaleur, d'humidité, de pression atmosphérique et de végétation ou de ressources alimentaires, qui ont eu lieu dans les périodes anciennes de la terre, comme p. ex. avant la période carbonifère, ou pendant et avant la formation des couches métamorphiques, où la terre a dû être ardente; — ou bien, s'il est plus probable que les organismes aient été créés de manière, que leurs descendants pussent subir des changements successifs et un développement en accord avec les modifications subies par le globe. Il faut toujours se souvenir que le développement du globe terrestre doit avoir eu lieu pendant d'immenses espaces de temps qui ne peuvent se mesurer que par des millions d'années, dans lesquelles ces changements auront pu se faire. — Aucune autre classe d'organismes ne pourra probablement montrer plus évidemment la parfaite différence des espèces dans les divers âges de la terre et leurs changements successifs jusqu'à celles d'aujourd'hui, que les poissons, qui ont été formés dans des temps très-anciens et qui ont par conséquent existé, sous des types divers, dans la plupart des formations renfermentes des animaux; ce qu'a montré d'une manière admirable Agassiz, dans son excellent ouvrage sur les poissons fossiles. Et pourtant cet auteur se montre l'adversaire le plus décidé de la variabilité des espèces, comme p. ex. à la fin de son ouvrage "De l'espèce et de la classification, 1869, chapitre: "Darvinisme".

Si nous approuvons la doctrine que les espèces sont changeables, ce qu'ont probablement déjà fait la plupart des naturalistes, cela fournit nécessairement une notion définie de la nature de l'affinité; savoir qu'elle consiste en une vraie parenté venant d'une origine commune; d'ou il suit que les espèces seraient plus ou moins apparentées, d'après le nombre de générations qui existent entre elles et leur souche commune, et sans rapport avec leur ressemblance.

Mais nulle expérience ne nous guide ici, et il n'existe aucun moyen de connaître si une espèce est la souche d'une autre, ou si une espèce d'une formation plus récente descend réellement d'une certaine espèce plus ancienne. Par conséquent, la nature de l'affinité reste toujours inconnue, et la supposition faite ne nous aide point du tout dans la construction du système. Aussi si on pourrait démontrer que les oiseaux tirent leur origine de la transformation des Lézards (Sauriens), ce qui paraît assez probable, on ne pourroit cependant pas savoir si tous les genres d'oiseaux provinrent d'une seule métamorphose de cette nature, ou de plusieurs. Si même on réussissait, par des comparaisons exactes et par des trouvailles heureuses, à acquérir à cet égard une conviction, fondée sur une grande probabilité, l'origine réelle de chaque forme serait pourtant douteuse ou incertaine, et toute disposition systématique, basée sur ces probabilités, ne serait qu'une collection de suppositions incertaines. Ainsi il ne resterait pas d'autre guide pour la formation du système que celui que nous avons déjà, si nous considérons les espèces comme constantes, savoir: que les espèces et les genres *doivent être rangées d'après leur ressemblance de conformation*, et cette ressemblance reste comme la seule indication de l'affinité.

Il parait suivre de cela qu'en histoire naturelle il faut traiter les espèces comme constantes; règle soumise cependant à cette exception, qu'il faudra considérer comme variétés ou races locales, ou climatiques ou individuelles de la même espèce, et, non pas comme espèces distinctes, les individus montrant des petites différences de peu de conséquence, mais conservant le même habitus ou apparence totale, ce qui est communément le cas avec les individus des mêmes espèces, de climats ou seulement de pays différents. Comme exemple nous pourrons citer la *Vidua* (Hypochæra) *nitens*, dont le mâle a, dans son habit noir, un lustre noir-verdâtre dans l'Afrique méridionale, mais noir-bleu dans l'Afr. orientale vers le nord, ce qui l'a fait nommer *Fr. ultramarina* Gm. La *Vidua serena* a communément, dans l'Afr. tropicale, une petite tache noire au menton, laquelle manque presque toujours dans les individus de l'Afr. méridionale. La *Fringilla linaria* varie avec un bec plus grand ou plus petit, avec une couleur plus pâle vers le nord, plus brune dans le sud (Fr. rufescens); les *Picus leuconotus*, *P. tridactylus*, *P. minor* et un grand nombre d'espèces d'oiseaux ont les parties ou taches blanches beaucoup plus larges dans les pays boréaux que dans

les méridionaux, toutes circonstances qui ont donné lieu à une foule d'espèces nominales. Mais il faut avouer que la différence entre *espèce* et *variété* ou *race* est très-indéfinie ou même arbitraire; et qu'il en doit être ainsi, puisqu'elle l'est dans la nature même.

La supposition que les espèces peuvent être variables à l'infini, n'amène pas comme conséquence nécessaire que les plus proche parents se ressembleraient aussi de plus près. Au contraire: si les membres d'une certaine famille, subissaient un changement considérable, de manière à devenir bien différents de leurs ancêtres, tandis que la plupart des individus de la même espèce conserveraient la forme originaire, cette famille, qui aurait changé d'aspect, formerait en effet une espèce distincte et serait séparée de ses parents de proche et de loin, qui feraient partie de l'espèce primitive. — On pourrait aussi se figurer que, parmi trois espèces de même origine, deux (A et B) fussent des parents plus approchés entre eux, et que la troisième (C) fût apparentée de plus loin aux autres; mais, que l'une des premières (B) eût reçu, par une variabilité plus forte, une forme très différente des deux autres (A et C), qui auraient moins changé. Dans ce cas l'espèce A devrait être rangée avec C et séparée de B, totalement contre l'affinité. — On peut se figurer bien d'autres relations possibles, et nous nous permettrons d'en exposer une, évidemment absurde, pour montrer ce que nous pensons du rapport entre le système naturel et l'idée des espèces variables. Supposons p. ex. qu'il fût démontré, que le genre *Manis* descendît d'un genre de Lézards (sauriens), et le genre *Dasypus*, d'une Tortue. Il suivrait de là que l'affinité de Manis avec les Sauriens, et de Dasypus avec les Tortues, serait réelle et pas trop éloignée, mais qu'il n'existeroit pas de relation, du moins connue, entre Manis et Dasypus. Ces deux genres seraient des animaux non apparentés, mais qui auroient atteint, par leur explication successif, un degré de développement très semblable, ou analogue. Cependant, dans un système que nous considerons à présent comme naturel, il faudrait ranger ensemble les deux genres surnommés, mais non Manis avec les Lézards et Dasypus avec les Tortues, ce qui serait une grande faute. Cette dernière combinaison ne serait juste que dans le cas où l'on voudroit ranger les animaux d'après leur origine, mais elle ne pourrait pas être acceptée dans un système pratique ou propre à l'usage.

Par cette exposition, peut-être trop diffuse, d'une doctrine qui ne consiste que dans des suppositions non démontrées, peut-être indémontrables, nous avons cherché à indiquer que nous supposons possible une différence considérable entre le système usité en histoire naturelle et s'accordant avec la nature, et un système fondé sur la vraie affinité (ou l'origine) si nous pouvions juger de cette dernière, que nous ne connaissons point du tout; et que ce, que nous nommons affinité n'est peut-être réellement qu'une ressemblance assez fortuite. Cependant la ressemblance d'organisation, ou de forme générale et particulière, reste toujours comme le seul guide pour la construction des systèmes et c'est précisément la même chose si nous croyons les espèces variables ou constantes.

Cette différence de vue ne pourra donc pas influer sur les principes des systèmes, mais à un autre égard elle semble exercer une influence évidente. La supposition que les espèces sont constantes semble amener le désir de considérer chaque petite différence comme un signe d'espèces différentes, qui auraient existé sans liaison depuis le commencement et qui doivent recevoir des noms différents, et, de plus, de considérer comme des espèces également distinctes les individus, d'ailleurs parfaitement semblables, qui habitent des pays très-différens, comme l'Amérique et l'ancien continent. Avec cela vient aussi le penchant á diviser et à multiplier également les genres.

L'autre vue, que les espèces sont variables, produit le penchant à réunir les individus peu différents comme des variétés géographiques, ou individuelles d'une même espèce, qui devront porter le même nom specifique avec indication de la variété, et de laisser de même indivisés les genres naturels, malgré leur grandeur. — On conçoit que chacune des deux manières de voir pourra exercer une influence bonne ou mauvaise pour la science, mais il nous semble que la première pourra nuire d'avantage en faisant sans nécessité de l'histoire naturelle une science de noms. En tout cas les petites différences doivent être observées et appréciées à toute leur valeur; mais elles pourront être exposées de manière à se présenter seulement aux personnes qui font une étude spéciale du groupe où elles se trouvent.

3. Du but des systèmes en histoire naturelle, et des propriétés qui en dépendent.

Le but du système ne peut être que de faciliter à nous-mêmes et à d'autres la connaissance des objets et la revue générale de la grande variété qui existe dans la nature, ou plutôt de rendre possible cette revue, qui est également nécessaire à celui qui commence à s'instruire et au savant déjà instruit. Mais ce n'est pas assez que les noms des objets soient rangés dans un certain ordre; cet ordre doit aussi être basé sur des ressemblances et des différences d'organisation, et comme on ne pourra pas exposer à chaque endroit toutes les circonstances qui se présentent, il faut choisir celles qui paraissent les plus caractèristiques pour chaque section d'objets, et qui se présentent tojours (ou du moins le plus souvent) dans les espèces de la même section (genre plus grand ou plus petit). Ces traits de l'organisation devinnent, chacun pour son groupe, des caractères, d'après lesquels on reconnaît la place de chaque objet dans le système, et d'après lesquels on pourra même ranger les formes douteuses. Ainsi l'on connait les caractères qui distinguent les *Végétaux* des *Animaux* (savoir les formes de nature définie); les *Dicotyledoneœ* des *Pseudocotyledoneœ* des *Heteronemeœ* et des *Homonemeœ* Fries.; les Animaux *Vertebrés* des *Segmentés* etc.; les *Mammifères* des *Oiseaux*, des *Reptiles* et des *Poissons* etc.

En rangeant ensemble les groupes, on n'a pour guide, comme nous l'avons exposé ci-dessus, que la conformité des organes et l'harmonie de l'apparence ou de l'habitus total. Mais il est de conséquence pour l'usage commun et pour l'utilité du système, que les caractères, principalement des groupes inférieures aux classes (genres, familles), soient tels, qu'ils puissent toujours être examinés dans les individus communément accessibles; c'est à dire: pris des parties externes, et il est important que ces caractères soient trouvés universels, autant que possible, pour leurs groupes. Les grandes sections naturelles du Règne animal, ou les *Classes*, sont en général fondées sur des différences d'organisation si considérables, dans les parties tant externes qu'internes, qu'elles se manifestent dans tout l'aspect de chaque individu et qu'il ne peut presque exister d'incertitude sur sa classification. Quelquefois on peut en dire autant des *Ordres*, p. ex. parmi les Insectes.

C'est une croyance assez commune, mais parfaitement fausse que les caractères anatomiques, ou internes, soient toujours meilleurs, ou plus certains, que les externes. On pourra d'abord citer la grande différence entre les systèmes basés sur des caractères anatomiques et montrant que ces caractères ne s'accordent pas entre eux. On pourra se rappeler la disposition des oiseaux, faite pas NITZSCH d'après la conformation des artères carotides, où cependant une partie des espèces de chacun des deux grands genres très-naturels: *Psittacus* et *Ardea*, ont ces artères très différentes des autres espèces des mêmes genres et conformes à une autre division principale de la classe. De telles exceptions se présentent aussi dans la forme des os sous le crâne, connue en partie, par NITZSCH et complètement par HUXLEY (v. page VII). Leur forme chez les *Autruches* et les *Tinamous* diffère très-peu de celle de plusieurs oiseaux et se retrouve en partie chez quelques autres; comme p. ex.: les "processus basipterygoidei" des os sphénoidaux sont semblables à ceux des Autruches chez les genres *Strix* et *Gypogeranus;* rudimentaires chez *Aquila, Buteo* et pl., mais manquent parfaitement chez la plupart des Ois. rapaces. Ces oiseaux-ci sont en géneral des Desmognathes (voyéz page VII), mais chez *Aquila chrysaëtos* les maxillo-palatines sont parfaitement séparés, quoique très rapprochés, et chez *Gypaëtus* ces os sont plus largement séparés, que dans plusieurs oiseaux "schizognathes". HUXLEY a observé lui-même que ces os sont séparés chez les *Chouettes* (Strix L.) et on pourra montrer plusieurs exceptions de cette sorte, ce qui prouve que la forme de ces os ne donne pas de bons caractères pour les groupes plus grands. Ainsi la forme des parties internes peut être en général très-variable, et n'est pas, au point de vuë des caractères, préférable à la forme des parties externes. Comme de plus elle est souvent inaccessible, et ne peut pas être examinée, il faut éviter d'en faire usage. Mais il sera toujours bon de faire mention, hors des caractères, des formes des parties internes, reconnues propres à un groupe, si l'on peut montrer par là que ce groupe est parfaitement naturel et toujours pour en completer l'histoire. Il ne sera pas sans intérêt de mentionner ici que l'on ne peut pas montrer des caractères internes aussi caractèristiques pour les deux classes suprèmes d'animaux, que le plus superficiel de tous: la couverture de la peau par des poils ou des plumes *)

---

*) On observera que les poils semblent manquer aux *Cétacés* qui sont des Mammifères, si l'on ne veut pas, avec BRISSON et plusieurs, en faire une classe

La recherche anatomique des principes de l'affinité des animaux sera toujours continuée et conduira très-loin la science; peut-être jusqu'à la supposition très-probable que telles espèces anciennes sont les souches de certaines espèces plus récentes, quoiqu'elles présentent des formes très-différentes de celles de leurs ancêtres, et il est bien possible qu'un premier pas, relativement aux oiseaux, ait été fait dans l'exposition de la classe par HUXLEY. Nous avons, comme plusieurs autres zoologistes, observé depuis longtemps une certaine ressemblance de la face, et même du corps dans les genres "schizognathes": *Columba*, *Procellaria*, *Larus*, et *Charadius*, et des ressemblances semblables entre les genres "desmognathes": p. ex. chez *Ardea* avec *Alcedo* et avec les *rapaces diurnes* en général; et entre ces derniers avec les *Totipalmes*, ce qui est surtout évident chez *Milvus* et *Tachypetes*. Mais, en concordance avec ce que nous avons dit ci-dessus, il nous semble que les ordres "*schizognathæ*" et "*desmognathæ*" ont un aspect beaucoup moins naturel et sont beaucoup moins convenables à un système pratique que les ordres analogues, communement adoptés. Les recherches de cette sorte élargiront toujours nos connoissances en histoire naturelle et améneront probablement une reforme de toute la zoologie; mais on ne peut pas encore connaître ces changements ni juger de leurs influence sur la construction du système.

La question de savoir si un système composé pour les organismes de notre temps, doit aussi comprendre les formes éteintes, pourra être envisagée sous différentes points de vue. Les organismes éteints sont des productions de notre terre, liées de très-près à celles d'aujourd'hui, surtout si nous approuvons la variabilité des espèces, et en tout cas le système général doit comprendre aussi des indications sur les groupes principaux totalement éteints. Parmi les oiseaux on ne connaît que le genre *Archæopteryx*, à queue de Lézard, longue, mais emplumée, le plus ancien des oiseaux, connu par un seul individu mutilé, tiré du pierre lithographiques des couches jurassaiques, et déjà exposé dans l'ordre nouveau: Saururæ (Conf. syst. d'HUXLEY, page VII). Entre les Mammifères fossiles, il ne semble pas y avoir de formes générales semblables éteintes, mais il y a, beaucoup de genres qui paraissent distincts des genres vivants,

distincte. Cependant des poils se trouvent en effet au museau sous forme de rudimens enflés et imparfaits. Nous considérerions bien plus juste de séparer comme classe distincte les *Cétacés*, que les *Marsupiaux*, malgré la propagation de ceux ci sans placenta et le manque du corps calleux.

quoique appartenants aux mêmes groupes principaux qu'eux. Parmi les Reptiles on en connait quelques-unes, p. ex. les *Labyrinthodontes* et les *Pterodactyles*, et parmi les Poissons et les animaux aquatiques inferieurs les plus anciens, il y en a plusieurs. Mais il vaut mieux, pour plusieurs raisons, réserver les espèces fossiles pour des expositions séparées, que de les mêler avec les vivantes. Il restera toujours quelque incertitude sur la détermination de certaines espèces fossiles, p. ex. connues seulement par des os épars, quoique on ait vu ces déterminations faites avec la plus haute sagacité par A. MILNE EDVARDS pour les oiseaux, comme auparavant, par CUVIER pour les Mammifères, par OWEN pour les Reptiles, par AGASSIZ pour les Poissons. Toutefois ces déterminations deviennent d'autant plus incertaines, que les os de plusieurs espèces d'animaux, y compris les crânes, sont de formes très-variables. Par ex. l'Ours commun et bien connu (Ursus arctos), d'après les crânes duquel, on a cru pouvoir déterminer plusieurs espèces vivantes, entre lesquelles il n'y a cependant pas de limites, quoique on trouve des crânes de formes très-différentes. On observe la même chose dans plusieurs autres animaux, et les espèces éteintes n'ont probablement pas eu des formes plus constantes que les espèces actuelles. De plus, la détermination des empreintes, comme p. ex. des traces des *Chirotherium*, des *Ornithichnites* etc. sera toujours encore plus incertaine, et l'on peut adopter comme certain que les espèces éteintes se présenteraient tout autrement qu'elles ne le font d'après les ossements, si nous les connaissions à l'état complet, avec peau, chair et vêtements. On a observé aussi, que les organismes actuellement vivants, constituent par eux mêmes un ensemble propre aux conditions actuelles de la terre, et que les organismes éteints ont formé des ensembles adoptés à leurs époques. Toutefois cette vue n'est pas très juste, comme il est évident que les productions des divers temps passent d'une période à l'autre. Il existe encore des genres qui ont aussi vécu à des périodes principales anterieures, et même qui ont été alors plus nombreux et plus vigoureux, mais qui restent actuellement, soit dans un état d'affaiblissement et de décrépitude, et en nombre beaucoup moins considérable que jadis. C'est ce qu'a montré MILNE EDWARDS à l'égard des *Phoenicopterus* et de plusieurs genres, et il semble en être de même des *Autruches*, des *Upupa, Menura, Opisthocomus, Palamedea* et d'une foule d'autres types qui sont très-

différents des autres formes vivantes. Des exemples analogues parmi les Mammifères sont fournis par les *Eléphants* et les *Rhinocéros* qui ont existé auparavant en espèces beaucoup plus nombreuses, et encore plus par les *Trichechus* Art. et L. (Manati des rec.) dont le genre *Rhytina* s'est récemment éteint.

Après tout cela, il paraît le plus juste de spécifier séparément les espèces éteintes, du moins des classes suprêmes, dont nous ne connaissons pas les parties externes et molles. Mais, comme nous l'avons dit ci dessus, c'est tout autre chose s'il est question d'accorder une place à un groupe principal d'animaux éteints, évidemment analogue à un Ordre ou même à une famille.

---

4. Remarques sur le classement ornithologique suivi dans ce travail.

Dans le présent exposé, on a abandonné la division usuelle de la classe en deux groupes, nommés par OKEN: "*Nesthocker* et *Nestflüchter*", pour lesquels j'avois proposé en 1835 les noms: "*Altrices* et *Præcoces*", mais qui était trop incorrecte. Le seul caractère de la forme, d'après le doigt postérieur, appuyant ou élevé, souffra de trop d'exceptions et on observait bientôt qu'un grand nombre d'oiseaux ont un mode de propagation différent de celui de la division principale dans laquelle il fallait les insérer. Ainsi, les *Hérons*, les *Ciconides* et les *Totipalmes* construisent des nids et portent les aliments à leurs petits, quoiqu'il fallût les placer avec les types apparentés, dans la section principale de la classe, qui était caracterisée précisement par la négligeance de ces soins. Il était aussi évident que les oiseaux rapaces quoique construisant des nids et apportant la nourriture, ne montraient pas d'affinité avec les formes des autres *Altrices*, mais seulement avec celles des *Præcoces*.

Par conséquent, des essais ont été faits, principalement par BONAPARTE, pour remédier à ce défaut, mais, comme il nous semble, d'une manière fausse, comme en transmettant p. ex. aux Altrices toutes les formes qui apportent les aliments à leurs petits, d'où sont résultés des Ordres intermédiaires. — Nous avons exposé ici, pour cette classe, une division différente mais fondée aussi sur le développement des petits. Les oiseaux aquatiques, les Gallinacés et les Rapaces naissent de l'oeuf dans un état bien plus développé que les autres oiseaux: ils sont d'abord couverts

d'une pelisse épaisse de duvet, recouvrant tout à fait la peau, et ces petits sont en général, dès qu'ils sortent de l'oeuf, propres à courir et à chercher et à avaler leur nourriture. Nous nommons ces oiseaux *Ptilopædes*. Les autres, que nous nommons *Psilopædes* *), ne comprennent que les deux premiers Ordres, les Oscinès (ou Passereaux) et les Volucres. Leurs petits sont, d'abord et jusqu'à l'éclosion des plumes, tout nus, le duvet étant très-petit et très-mince et ne couvrant pas la peau. Ces oiseaux construisent des nids bien plus artificiels que ceux des Ptilopædes, et leurs petits y restent, jusqu'à ce qu'ils soient adultes, faibles et incapables de marcher et de s'appuyer sur les jambes et même de prendre la nourriture, qui leur est enfoncée dans la gueule par les parents. Les Rapaces et les autres Ptilopædes qui apportent la nourriture aux petits, la déposent seulement au fond du nid, où les petits la prennent eux mêmes.

Les deux groupes proposés sont très distincts et ne semblent pas avoir d'exceptions, si ce n'est peut-être la famille des *Caprimulgides*, qui ne peut pas être séparée bien loin des Coucous, des Cypselines, des Trogonides etc. qui sont des vrais Psilopædes, du deuxième Ordre. — Divers auteurs, comme Naumann et Audubon, décrivent des petits de Caprimulgides comme couverts d'un duvet épais; mais pour moimême je n'ai jamais réussi à voir un de ces petits. Nous ne considérons pas comme exception les oiseaux qui sortent nus de l'oef, mais qui sont bientôt couverts d'un duvet épais, lequel y reste jusqu'à ce que les plumes soient écloses; p. ex. les *Graculus* et peut-être plusieurs Totipalmes. Le duvet y existe précisement comme dans les autres Ptilopædes, quoique il ne se montre qu' après l'éclosion de l'oeuf. Une autre variation, presque encore plus considérable, existe chez les *Mégapodiens* ou Gallinacés qui ne couvent pas leurs oeufs, et dont les petits naissent déjà couverts de plumes. — Les *Pigeons* et les *Gallinacés,* qui m'ont toujours paru très-différentes, se trouvent séparés dans les deux groupes principaux, chaque catégorie dans le sien, et il me semble toujours que la supposition de l'affinité de ces deux familles d'oiseaux, acceptée pas plusieurs Ornithologistes, provient de l'habitude de les voir ensemble à l'état domestique autour des maisons, mais elle a été maintenue depuis par quelques ressemblances ostéologiques, dont la valeur me parait très douteuse. L'ordre

*) Des mots grecs: ptilon, plume; psilos, nu, et païs: fils enfant, petit.

"Pullastræ" proposé par moi en 1835 était, quoique approuvé depuis par d'autres, un de ces essais mal réussis, qui résultent du manque de connaissances suffisantes.

L'arrangement interne du premier Ordre a été publié en partie dans les écrits, mentionnés à la page XLII, mais les détails complets sont exposés ici pour la première fois. Un essai est fait par là d'y trouver et de séparer des groupes naturels, distincts par des traits de forme et de moeurs. Ceux, qui sont jugés tels, sont nommés "*Cohortes*", dont la première serie de l'Ordre (les "Laminiplantares") en contient six, savoir:

1. *Cichlomorphæ*,
2. *Conirostres* s. Struthomorphæ,
3. *Coliomorphæ*,
4. *Scansores* s. Certhiomorphæ,
5. *Tubilingues* s. Cinnyrimorphæ,
6. *Longipennes* s. Chelidonomorphæ.

Cependant ces groupes sont moins bien définis à l'exception du dernier, qui se distingue par une forme assez particulière. Les autres se réunissent par des formes intermediaires p. ex. les Tanagrines, entre 1 et 2; plusieurs formes entre 1 et 3; les Dendroecines entre 1 et 5, et cet.

La première Cohorte se compose à peu près des mêmes genres que les *Dentirostres* de Cuvier; mais ce nom est fautif, une grande partie des espèces n'ayant pas d'incisure, encore moins une dent au bec. Nous avons formé, d'après le genre typique Turdus, κιχλη en grec, le nom Cichlomorphæ: ayant l'aspect du Turdus. — Étant la plus grande de toutes, et contenant environ la moitié des espèces de tout l'ordre, ou la quatrième partie de toutes les espèces d'oiseaux, elle parait énorme et a eu besoin d'être divisée. Nous l'avons portagée en 6 parties ou "*Phalanges*", savoir:

1. Ocreatæ (Luscinia, Turdus),
2. Brachypteræ (Maluri etc.),
3. Isoplastæ (Sylviæ etc.),
4. Brachypodes (Orioli, Pycnonoti),
5. Latirostres (Musicapæ),
6. Novempennatæ (Motacillæ, Dendroecæ),

mais les groupes de toute la première cohorte étant conformes et se mêlant partout ensemble d'une manière fourvoyante, ces phalanges sont devenues purement artificielles. Les formes typiques des Turdines, des Laniens, des Orioles, des Mou-

cherolles, des Motacilliens et de plusieurs autres paraissent très-distinctes; mais les genres moins typiques se confondent partout, et nous sommes obligé de laisser à d'autres de proposer des meilleurs groupes.

Quant à la 3:me cohorte, les *Coliomorphæ* elle se confond avec la prémière par les Garrulines et les Sturnines et plusieurs formes des Cichlomorphes (Garrulaces, Ptilorhynchinæ etc.), et avec la deuxième, par les Agelæines. Les genres typiques, plus gros et marchant à pas alternes, ayant un habitus de Choucas, paraissent bien déterminés, ce qui leur a valu leur nom, Coliomorphæ: de la forme du Choucas (*Κολοιος* (Colius), Choucas, et *μορφη*, forme). Mais tous se reconnaissent par l'extension de l'angle du menton (entre les branches de la machoire inférieure), qui s'étend plus loin que les narines, quoique souvent très-peu, de manière à échapper à l'observation des personnes peu au fait de cette circonstance. Chez les *Cichlomorphes* cet angle se montre toujours légèrement plus court que les narines. Quelques Emberizines et plusieurs Tubilingues l'ont aussi allongé, mais là on ne peut pas se méprendre.

La 4:me Cohorte, les *Scansores*, est la plus petite de toutes, comprenant un peu plus de 50 espèces, et elle a été considérée superflue par d'autres Ornithologistes. Cependant, parmi les Oscines, peu variées en forme, elle est assez distincte par la forme de ses pieds et par son genre de vie, en grimpant sur les arbres ou sur les rochers comme les Picus, et les genres disposés ici se rapprochent moins des autres genres des Oscines Ainsi elle me semble l'une des mieux distinctes, et doit être conservée. Le genre *Mniotilta* semble avoir ici sa place naturelle, près de Certhia, et non pas avec les Dendroecines, où il a été classé communément.

---

5. Remarques sur les noms systématiques.

Nous ajouterons ici quelques mots sur les noms systématiques, qui sont l'objet principal de notre brochure, quoique cette matière ait été traitée souvent et bien. Elle a été exposée au fond par un Comité, formé pour ce but à l'assemblée des Naturalistes Anglais à Manchester en 1842, dont le travail se trouve dans le "Report of the Brit. Ass. 1842, Manchester 1843";

il a aussi été publié séparément sous le titre de Report of a Comittee etc. etc., et communiqué dans les Annals of Nat. Hist. vol. 11, 1843, sous celui de "Series of Propositions" etc.

La nomenclature binominale, établie par LINNÉ, formée sur le même principe que les noms personnels ordinaires, avec un nom général ou de famille, et un nom spécial (Linnæus Carolus; Elephas maximus), est si convenable au but, qu'elle sera probablement toujours conservée. Mais des changements considérables dans la science, ont amené le besoin de quelques déterminations plus précises, sur lesquelles les opinions pourront être encore portagées.

D'abord il est évident que le vaste accroissement du nombre des espèces et la connaissance toujours plus grande de leurs variations de forme etc., ont produit la nécessité de former de nombreux genres noveaux, ainsi que de diviser la plupart des anciens, qui étaient souvent trop grands et contraires à la nature (p. ex. les Lanius, Corvus, Gracula, Oriolus, Certhia, Merops etc. etc.). Mais par la même cause on a senti le besoin de plusieurs degrés de classification, et entre les deux, établis par LINNÉ: *Genre* et *Ordre,* on a bientôt introduit les *Familles.* Dans notre essai, nous avons régulièrement ajouté les *Cohortes* (ou grandes familles). Les divisions de celles-ci, nommées *Phalanges,* sont à regarder comme accessoires, et elles sont souvent artificielles. — Les *genres,* proprement dits, dont les noms doivent faire partie des noms binaires des espèces, sont ceux, que l'on estime renfermer seulement les espèces qui s'accordent dans toutes les choses essentielles. Mais l'étendue et les limites de ces genres sont pour les plupart totalement indéterminées et arbitraires, et cela, parmi les oiseaux, plus que dans plusieurs autres classes d'animaux, par suite des différences peu marquées des genres affines. Ainsi, l'un ne voit que des ressemblances où l'autre croit trouver beaucoup de différence. Quelquefois la division, quoique vague, est justifiée par le grand nombre d'espèces. Cependant il existe une différence considérable entre les divers groupes d'égale valeur. Quelques-uns d'entre eux, plus ou moins principaux, consistent d'espèces ou de genres, tres-semblables à ceux qui constituent d'autres groupes de même rang, de manière que l'on est souvent en doute s'il faut classer certains d'entre eux dans l'un ou dans l'autre des groupes principaux. Ces groupes ont donc des limites indéterminées et semblent se changer insensiblement, l'un dans l'autre, par les

formes intermédiaires; ce qui est le cas de la plupart des groupes plus grands du premier Ordre. — D'autres groupes se montrent ou contraire tellement isolés, que l'on ne trouve qu'avec difficulté les traits qui les rapprochent des autres, comme p. ex. les Perroquets, les Picus. les Trochilus, Columba, Hirundo, etc. — En général, ces groupes isolés semblent former des sections systematiques principales, et, en les divisant, on retrouve les mêmes différences, indiquées ci-dessus: souvent un groupe principal consiste de groupes inférieurs confluents et difficiles à séparer, ou bien on voit le contraire.

Plusieurs de ces groupes principaux ont été à bon droit considérés comme des genres propres (p. ex. Psittacus, Picus, Columba, Alcedo), et ils pourront toujours conserver ce sens, quoique portagés en genres inférieurs. Mais dans ce cas le nom du genre principal devient un nom de famille, dont on trouve des exemples dans notre exposition des Perroquets et des Picus, et il en résulte une espèce de noms trinominaux, où chaque espèce peut avoir trois noms: un nom spécifique, un nom de genre inférieur et un de genre principal, p. ex. *Psittacus* (Palæornis) *torquatus*, *Picus* (Celeus) *viridis* etc. Des exemples analogues se trouvent dans la botanique, où p. ex. le genre *Agaricus* a été longtemps traité de cette manière, comme: *Agaricus* (Amanita) *muscarius*, *Ag.* (Russula) *felleus* et ainsi de suite. Dans ce cas, qu'il faut cependant considérer comme exceptionnel, il nous semble que le nom du genre principal ne doit pas être employé comme nom d'un genre inférieur; et toutes les espèces de ce groupe principal doivent porter des noms spéciaux séparés. Plusieurs auteurs ont eu la même opinion, et nous avons depuis longtemps arrangé de cette manière le genre Linnéen *Picus* (dans le Consp. Av. Picin. Stockh. 1866). Il seroit même désirable que le même arrangement fût la règle générale pour tous les groupes principaux d'un certain rang, ce qui ne pourra cependant pas se faire avant que l'ornithologie n'ait reçu un système catholique, accepté par tous, et plus naturel pour les divisions supérieures que le système Cuvierien, adopté communément à l'heure actuelle.

Dans le cas mentionné, il faudrait, comme nous l'avons dit, faire exception à la règle, générale d'ailleurs, qu'en divisant un genre, le nom doit être conservé pour le genre inférieur, qui contient l'espèce typique. Il est important que cette règle soit appliquée correctement et que l'espèce typique soit justement

déterminée. Quelquefois chaque espèce peut être considérée typique, mais souvent it n'y en a qu'une seule, ce qu'il faut juger d'après l'usage de la langue ancienne, ou d'après la nature de l'espèce et du nom, ou selon la formation primitive du genre. On a commis de grandes erreurs en croyant toujours typique l'espèce nommée la première d'un genre. Cela est d'autant plus faux, qu'on place souvent en premier lieu une espèce aberrante, parcequ'elle avoisine un genre précédent, et que des espèces différentes pourront être mises à la tête du même genre dans des écrits différents du même auteur. Les exemples sont aisés à trouver. Nous ne citerons, à titre d'exemple, que les genres longtemps confondus Motacilla, Luscinia et Sylvia; les genres Turdus, Lanius et plusieurs.

On n'est pas encore d'accord sur le temps duquel doit commencer la nomenclature binominale en zoologie. Communément on la date de 1766, de la 12:ème édition du Systema Naturæ, qui est la plus connue (p. ex. Mus. Hein. II, 39, note). Cependant cela est parfaitement faux. Cette nomenclature est exposée comme principe et poursuivie à travers tout le regne animal dans la dixième édition du même ouvrage, de 1758, et c'est de cette époque qu'elle commence réellement. Cela est d'autant plus important à observer que dans cette édition plusieurs espèces sont beaucoup mieux définies que dans la XII:ème édition, où des synonymes incorrectes ou d'autres fautes se sont quelquefois introduits et où quelques espèces sont même tout à fait oubliées, comme p. ex. le *Lanius senator* de la X:ème édit., omis dans la XII:ème, mais revenant depuis comme nouveau sous plusieurs autres noms: L. *collurio* var *rufus* Gm., L. *pomeranus* Mus. Carlss., L. *rutilus* Lath., L. *rufus* Temm. Man. et rec. (mais Lanius *rufus* Linn. XII est une autre esp., de Madagascar). — Dans la botanique, la nomenclature binominale commence déjà avec l'année 1751, dans le Species Plantarum de LINNÉ.

C'est de ces dates que commencent les noms spéciaux; mais les noms génériques sont plus anciens. Dans la botanique, ils furent introduits comme principe général par *Tournefort* en 1694; dans la zoologie ils commencent proprement avec la première édition du *Systema Naturæ* de LINNÉ, de 1735, qui est le premier ouvrage où les genres font partie essentielle du système dans la zoologie, et ils y sont exposés à travers tout le règne animal. On a dit que RAIUS avoit donné avant LINNÉ,

des méthodes zoologiques et introduit des noms génériques; et en effet, il a souvent rangé les espèces d'animaux d'après les règles de la logique, et employé les noms génériques d'oiseaux et de poissons qui étaient en usage alors; mais cela peut aussi être dit de plusieurs auteurs plus anciens. En tout cas, les genres ne sont exposés et nommés que cà et là, comme par accident, sans faire partie nécessaire du système.

Avec LINNÉ, et, au point de vue du développement du système zoologique, et faut nommer ARTEDI, dont l'Ichthyologie, publiée par LINNÉ à Leyden en 1738 d'après les manuscrits de son ami, noyé à Amsterdam en 1735, est un modèle pour les ouvrages systematiques, exposant des genres bien déterminés et nommés, mais qui n'a pas encore des noms spéciaux *).

Il est important de dater le commencement des noms génériques du Systema Naturæ, de l'éd. I, de 1735, vu qu'ils y sont souvent mieux exposés que dans les ouvrages plus récents de LINNÉ. Parmi les oiseaux on y trouve p. ex. le genre *Luscinia* distinct de *Motacilla*, *Grus* et *Ciconia* séparés d'*Ardea; Pelecanus* et *Graculus; Vanellus, Tringa* et *Numenius* etc., qui sont depuis réunis dans l'édition II, de 1740, ou VI, de 1748, et leur réunion, quoique peu naturel, est conservée dans les éditions postérieures de LINNÉ, comme elle l'a été longtemps pas ses successeurs.

La I:ère édition du Systema Naturæ, de 1735, étant peu connue et difficile à obtenir, nous en joignons ici, comme appendice, toute la partie Ornithologique, complète à l'exception des caractères génériques, qui sont omis (voir après l'introduction suèdoise page XXXIV). Tous les noms des genres qui y sont exposés, nous semblent devoir être conservés, hors les suivants:

Coracias, signifie dans cette édition la pie commune, qui doit cependant reprendre son ancien nom *Pica*. Ce dernier nom fut employé par LINNÉ pour tout le second Ordre des Oiseaux (Picæ) et par cette raison rejeté comme nom générique, ce qui nous semble une erreur double de LINNÉ. A présent le nom *Coracias*, mot grec qui signifie: ayant des relations avec

*) ARTEDI naquit en 1705 à Nordmaling en Norrland (latit. 63¼°), où son père et, avant lui son grand-père, étaient pasteurs. Leur nom était *Arctædius*, mais notre *Artedi* l'a changé, comme il paraît, durant son séjour à l'université d'Upsala, entre 1724—34. Par la description de son extérieur, donnée par LINNÉ dans la biographie, mise en tête de són Ichthyologie et par le nom, on pourroit presque se figurer que sa famille descendait, du moins en partie, de la nation Laponne, et qu'il avait conservé au plus haut degré le penchant pour les observations sur la Nature et le bon goût qui semblent communs à cette nation, et qui se manifeste si fort dans l'ouvrage cité.

le corbeau, doit être conservé dans le sens accepté depuis par LINNÉ lui-même, d'après MOEHRING, dans le S. N. x, et encore en usage.

Ispida est un nom, originaire du moyen-âge, qui a été remplacé avec raison dans le Syst. Nat. x, par le nom antique et classique *Alcedo*.

Casuarius, nom malais (casoaris Bontius) auquel LINNÉ a donné, en 1735, une forme latine. Ci-après (Ordre 7) nous avons adopté le nom *Hippalectryo*, proposé par GLOGER.

Gallina pourra au juste être remplacé pas *Gallus*.

Nous ferons encore observer que le nom *Mergus* paraît moins bien employé, les oiseaux, qui l'ont reçu, étant nommés, entre 1500 et 1700, *Merganser*. Le nom *Mergus* était alors un nom commun à plusieurs genres d'oiseaux plongeurs, principalement aux *Eudytes* Ill.; mais comme ce nom a été aussi appliqué aux *Mergus* de LINNÉ, par Gessner et Rai, il pourra toujours être conservé dans ce sens.

On conçoit qu'à l'époque de LINNÉ plusieurs genres ne pouvaient pas être bien déterminés, et en effet il y en a beaucoup qui sont très mal exposés; p. ex. les genres nommés cidessus, mal réunis dans les ouvrages postérieurs de LINNÉ, ainsi que le genre *Colymbus* qui était, dans tous ses écrits un assemblage de formes trop disparates. Mais, en séparant ces formes, comme aussi dans d'autres cas, ses successeurs ont commis des erreurs encore plus graves. Ainsi LATHAM, en divisant le genre *Colymbus* L., a donné ce nom (Colymbus) aux espèces à membrane interdigitale entière, qui le conservent encore le plus souvent (Eudytes Ill.), mais qui n'étaient pas connus dans l'antiquité, et très-peu aux Patres de 1500 à 1700. Aux *Colymbi* propres, bien connus des anciens (Aristote, Pline et plus.) il donnoit le nom mal formé *Podiceps*, que l'on trouve chez WILLOUGHBY comme nom des petites espèces. — A présent il faut corriger autant que possible de telles fautes. Le nom *Colymbus* doit être restitué dans son sens originaire, comme il le fut déjà par BRISSON, 1760, et depuis par ILLIGER, NITSCH, NAUMANN, GLOGER et pl., et les faux Colymbi, de LATHAM, pourront être nomnés *Eudytes* Ill.

A l'exception de quelques cas de cette nature il faut suivre rigoureusement la règle, d'employer toujours le nom le plus ancien de chaque espèce et de chaque genre, s'il ne contient pas une absurdité, ou s'il n'est pas mal formé (p. ex. une hy-

bridisation du grec et du latin, comme *Dendro*falco, et le terme assez commun flavi*gaster*), ou qu'il a été employé auparavant. Cependant il sera difficile de former toujours des noms génériques différents pour toute l'histoire Naturelle, et l'on a déjà proposé de limiter la règle des noms différents à ceux d'une même classe en zoologie.

Quoique nous estimions juste de faire les corrections mentionnées, nous ne pouvons pas approuver la pratique, quelquefois suivie, de recourir aux ouvrages vieux et inconnus de peu de valeur scientifique, pour y trouver des noms plus anciens, mais sans usage jusqu'ici et de les introduire au lieu des noms en usage et bien connus, ou bien plutôt pour briller de la gloire de les avoir découverts. Ainsi, l'on a pris beaucoup de soin à échanger les noms spéciaux bien connus de GMELIN et de LATHAM contre ceux, donnés par BODDAERT, dans son catalogue de 1783 des Planches enluminées de Daubenton; ce qui cause une confusion assez sensible, comme il est question d'un changement de quelques centaines de noms des espèces généralement bien connues ou communes dans les collections. L'ouvrage de BODDAERT n'est qu'un catalogue des planches susdites, sans autre valeur pour la science; il est difficile à obtenir, et il semble même n'avoir jamais été en vente régulière. Je n'ai jamais pu me le procurer. — Ainsi, dans les Fasti ornithologici de Cassin, on a déterré quelques vieux écrits. négligés à bonne raison, qu'il sera bien de ne pas oublier dans l'histoire ou la bibliographie de la science, mais d'après lesquels on a voulu changer des noms acceptés, ce qui n'est pas à approuver. Le premier de ces ouvrages est une édition d'après le Systema Naturæ XII de LINNÉ, par STATIUS MÜLLER, de 1773—76, de laquelle on peut dire avec HARTLAUB, "requiescat in pace". Tout travail mérite sans doute d'être reconnu et respecté, mais il ne faut pas en faire usage pour provoquer la confusion. C'est une tout autre chose, que celle formulée par nous, d'après l'exemple des auteurs les plus éminents, qu'il faut conserver autant que possible les noms antiques dans leur sens vrai, quand ce sens est bien connu par la littérare classique; comme p. ex. le nom *Colymbus*. Un autre cas presque semblable se retrouve dans le nom *Psittacus*, dont nous parlons sous l'Ordre II. genres *Eclectus* et *Palæornis*.

L'ouvrage de GMELIN (Syst. Nat. ed. XIII, 1788) est sans douté une compilation, pleine d'erreurs; mais dans ces temps.

où il n'y avoit qu'une littérature très-imparfaite et pas de grandes collections de Zoologie, ces erreurs étaient presque inévitables dans un travail de cette nature, et par conséquent cet ouvrage ne mérite pas tout le blâme qui lui a été donné, p. ex. par CUVIER. C'est au contraire une entreprise gigantesque pour procurer à la Zoologie le grand avantage d'avoir réunie dans un seul lieu toute la litterature immense, existante alors, mais dispersée dans les voyages, les ouvrages periodiques et historiques et toutes autres sortes d'écrits, et d'avoir cette masse disposée dans un ordre systématique, quoique, en effet, souvent mal-entendu. Pour l'Ornithologie, il est fondé sur la "*General Synopsis*" de LATHAM (1781—85) qui n'adopte pas les noms spéciaux. L'*Index* de LATHAM (1790) peut être considéré comme une édition nouvelle, très-réformée et augmentée de GMELIN. Ici l'on trouve quelquefois les noms spéciaux changés, et quelquefois il faut approuver ce changement; mais le plus souvent les noms de GMELIN doivent être conservés comme plus anciens.

Nous ne craignons pas qu'un grand désordre résulte de l'adoption de ce qui paraît bon, et du rejet de ce qui est mauvais, partout où on le trouve. Ainsi nous considérons en général comme très-inférieur le petit ouvrage de MÖEHRING, Avium Genera 1752, dont il faut rejeter la plupart des noms génériques nouveaux; p. ex. son nom *Monedula*, dont le type est la Muscipeta paradisi des Indes; son *Palumbus* donné à un oiseau extraeuropeen incertain; son *Ciconia*, qui est la Grus pavonina L.; *Cornix*, pour des espèces de Picus; *Scops* pour la Grus virgo L.; *Atagen*, pour la Fregate, Tachypetes Vieill., et ainsi de suite; et cela, quoique quelques-uns de ces noms aient été approuvés dans l'Ornithologie récente. Mais, du même ouvrage, nous acceptons plusieurs noms bien formés: *Orites*, *Uria* et quelques-uns approuvés par LINNÉ: *Trogon* Moehr. Briss.; *Coracias* Moehr. Galgulus Briss.; *Palamedea* Moehr. Anhima Briss.; ou acceptés par des auteurs plus récents: *Galbula* Moehr. Lath., ainsi que d'autres bien empruntés à la litterature ancienne: *Chloris*, *Pyrrhula* etc.

Dans l'Ornithologie de BRISSON (I—VI, 1760) les genres sont toujours nommés et bien formés pour cette époque. On y voit très-souvent, comme dans les ouvrages plus anciens, des noms qui ont l'apparence de noms binaires; mais un coup d'oeil montrera qu'ils ne le sont pas dans le sens linnéen. P. ex. sous le genre *Turdus*, nommé "genus Turdinum", on trouve

les espèces: Turdus major, T. pilaris s. turdula, Merula, Merula rosea, Mer. sinensis cristata, M. sinensis cristata minor, Mainatus, Main. major, Oriolus, Or. capite striato etc. etc. Les noms simples, ayant l'apparence de noms génériques, cités ici: *Merula, Mainatus, Oriolus* ne sont que des noms spécifiques; les autres expressions sont des définitions et non pas des noms. Ainsi l'on ne pourra pas en faire usage dans une nomenclature binominale. Cependant il y a dans Brisson plusieurs noms vraiment génériques qui doivent être conservés, comme: *Pica, Garrulus, Nucifraga, Passer* et pl.; même *Galloparo* Briss. d'après Gessner, au lieu de Meleagris L. l'ancienne Meleagris avis étant la même que Numida L.

De même, dans la littérature récente, il faut souvent faire des choix un peu arbitraires. Ainsi, en cas de doutes, sur des noms ou des exposés différents sur la même chose, nous suivons plutôt les excellents ouvrages de Cabanis, *Ornith. Notizen*, et surtout le *Museum Heineanum*, que les ouvrages à peu près contemporains, de Reichenbach et de Bonaparte. En effet, nous ne jugeons pas bon à suivre la pratique en usage dans le Museum Heineanum, de diviser jusqu'à l'extrême chaque genre riche en espèces, même ceux qui nous paraissent les plus naturels et ne présentant pas des formes ou des groupes bien distincts, comme p. ex. *Nectarinia* et *Hirundo*. Cependant, c'est un essai, qui appartient au développement de la science ainsi que le soin opposé, de réunir en groupes plus grands les formes diverses. L'une et l'autre manière d'agir ne sont que des tentatives de trouver le vrai, comme toute classification, du moins autant que la nature de l'affinité nous est obscure. — L'Ornithologie de l'Amérique possède aussi de ces ouvrages éminents par Baird, dans son: Birds of N. America (ou Report, en 1858) et l'ouvrage encore plus détaillé: Review of Amer. Birds (I, 1864—66) qui est malheureusement interrompu. Nous avons très-souvent fait usage de ces travaux.

Enfin nous donnons notre approbation au projet du comité de Manchester: d'écrire toujours les noms génériques avec de grandes initiales et les spécifiques avec de petites, partout où ils se trouvent, ensemble ou séparés, même si les derniers sont formés de noms personnels; p. ex. Phrygilus *gayi*, Psittacus (Eclectus) *linnæi*, Merops *bullockii*. Par cette manière d'écrire, qui est toujours facile à observer, on est délivré de toutes les difficultés de l'usage adopté par Linné, d'écrire les noms spé-

ciaux substantifs avec de grandes initiales et les autres avec de petites. Souvent il est difficile de déterminer si un nom doit être considéré comme substantif ou adjectif, circonstance qui fait souvent commettre des fautes ou des inconséquences, et par suite de laquelle on ne trouve presque jamais cette question traitée d'une manière conséquente. Cela n'est pas le cas dans les écrits de LINNÉ lui-même. En feuilletant par hazard dans sa Flora Suecica, II:ème éd., nous trouvons p. ex.: Rhodiola *Rosea*, Stellaria *Cerastoides*, Anemone *Ranunculoides;* mais Arenaria *peploides* etc. — L'usage linnéen dérive de l'ancienne histoire naturelle; car il écrivait avec de grandes initiales tous les noms qui avoient été auparavant, seuls, noms propres, ou espèce de noms génériques, de plantes ou d'animaux, et qui sont communément des substantifs, mais qui, dans sa nomenclature, devinrent des noms spéciaux; p. ex. (Verbascum) *Thapsus*, (Daucus) *Carota*, (Scandix) *Pecten*, (Teucrium) *Scordium* etc. Mais plusieurs de ces noms sont aussi adjectifs ou de nature douteuse, comme (Reseda) *Luteola*, (Nepeta) *Cataria* et beaucoup d'autres. Ainsi il existe une source de méprise ou une difficulté dans les mots eux-mêmes, et comme tout le principe n'est pas de la moindre importance, il vaut mieux l'abandonner tout à fait. Mais pour rendre parfaitement uniforme la manière d'écrire les noms, ce qui est toujours bien, nous croyons juste d'écrire aussi avec de petites initiales les noms spéciaux personnels. Nous avons déjà dans la note, page 41, désavoué l'usage d'introduire des noms personnels dans les noms d'animaux, faute que jadis nous avons commise nous-même, séduits par l'opinion très-commune, mais fausse, que cela seroit un honneur pour la personne ainsi désignée. En y songeant de plus près, on trouvera cet usage indécent, quoique on voit souvent, principalement dans des écrits français, que l'on veut, de cette manière, "rendre hommage" à M:r ou à M:me "une telle". Cependant l'intention n'est pas toujours de "rendre hommage", mais souvent de conserver à l'avenir qu'un auteur a commis une erreur, ou une bévue, en donnant un faux nom. Ainsi le nom *Turdus* (Oreocincla) *horsfieldi* doit rappeler à la postérité que M:r HORSFIELD a méconnu cet oiseau en le croyant le même que Turdus varius Pall. et en le nommant ainsi. Toutefois la réminiscence de l'erreur nous paraît aussi peu convenable que le prétendu hommage. — Ces noms sont souvent une ressource désirable pour les auteurs qui ne peuvent pas en inventer de

meilleurs, mais ils deviennent incommodes en ce qu'une foule de noms de diverses langues s'accordent mal entr'eux et avec l'orthographe latine simple et presque d'une justesse phonetique; p. ex.: Leachii, Leadbeateri, Willoughbyi, Geoffroyi, Gaudichaudi, Ducorpsi, Latreillei, Vieillotii, Levaillantii (ou le Vaillantii?), Dorbignyi (ou d'Orbignyi, ou Orbignyi?), Verreauxi (Verroxi A. Sm.), etc.

Methodi Avium disponendarum expositio.

AVIUM AGMEN PRIMUM

PSILOPÆDES.*)

Pulluli, ante eruptionem plumarum, nudi.

Floccus, præcursor plumæ, in avicula nuper exclusa apici plumæ erupturæ impositus, levis, tenuis, parum observandus, cutem non tegens. — Pulluli ipsi imbecilles, eundi nescii, usque dum adulti sint volandique facultatem assequantur, in nido, arte parato, a parentibus aluntur, cibo in fauces injecto.

ORDO PRIMUS. OSCINES PALL.

PASSERES Linn., fere.)**

Hallux validus, ungue ceteris majore armatus, separatim mobilis. Tectrices alarum pauciores minoresque: maximæ in serie simplici dispositæ, medium pennarum cubitalium non excedentes.

---

*) ψιλος, nudus; παις, pullus, filius. ***Psilopædes*** sunt aves Ordinis primi, Oscines, et secundi, Volucres. — Aves Ordinum reliquorum: Accipitres, Gallinæ, Grallæ, Palmatæ et Proceres (Struthiones), sunt ***Ptilopædes***, usque ab ovo vellere denso, flocoso vestitæ et eundi vel cibum arripiendi facultate gaudentes.

) Ordo avium h. l. expositus, non exacte cum ordine Linneano, Passeres dicto, convenit. — Accedunt enim Lanii, Corvi, Orioli, Graculæ, Paradiseæ, Certhiæ: genera magna, ad Picas L. relata — Abeunt vero genera adhuc fere majora: Columba et Caprimulgus, inter "Passeres" Linnæi enumerata. Neque cum ordine Cuvieriano "Passereaux" congruit: Caprimulgos. Cypselinas, Trochilos, Colium, Coraciam et omnes syndactylas (Meropem, Prionitem, Alcedinem et Bucerotem) comprehendente. Præterea nomen ***Passer*, pl. Passeres, antiquitus Passerem domesticum ejusque affines designans, hodie, post Brisson, rite his restitutum est, minusque bene totum ordinem primum designare potest. — Aliud vero nomen antiquum, ***Oscines***, significatione latiore minusque definita insigne, hoc loco, duce Pallasio, aptius adhibetur, etsi ab aliis, recentioribus, ad seriem hujus ordinis priorem, solam, designandam adhibitum sit.

Characteres memorati, simul sumpti, has aves bene denotant. Hallux præsertim, essentialis, numquam deest, semper vero adest validus: digito medio angustior, lateralibus volumine æqualis vel major; totus, a basi usque insistens, basi crassior; per se mobilis. Musculus enim *flexor hallucis longus*, articulum ejus ultimum flectens, a flexore digitorum communi perfecte solutus. (In avibus reliquis, omnibus, tendo hujus musculi cum tendinibus alterius conjungitur. Hallux igitur simul cum reliquis digitis semper flectitur). — Situs et forma *tectricum*, his avibus fere peculiaris, formam alæ, facillime agnoscendam, præbet. — Præterea *digitus externus* basi cum medio semper arcte conjunctus.

Exceptiones vix inveniuntur; sed observandæ sunt similitudines aliarum avium: hallux validus et ungue magno armatus in *Accipitribus* et *Ardeis*, quibus vero hallux non separatim mobilis et plerumque basi angustior, tectricesque alarum aliter formatæ. — Tectrices oscininæ in *Picis* quibusdam, non vero in omnibus; in *Indicatore* aliisque *Megalæminis*, et in *Opisthocomo;* quæ vero aves structura digitorum ab hoc Ordine differunt.

SERIES PRIOR. *LAMINIPLANTARES.*

Planta tarsi laminibus 2 corneo-membranaceis tecta.

Epidermis plantæ, laminas 2 membranaceas format, a talo ad $^{2}/_{3}$ tarsi, vel longius extensas, sutura intermedia, longitudinali contiguas — Laminæ istæ subæquales, plerumque integræ; altera vero, præsertim interna, suturis interdum transversis divisa; quod præsertim in *Pycnonotinis, Oriolinis, Prionopinis, Textore alecto, Lophopsaro* (Pastore upupa Wagl.), paucisque aliis inter Ambulatores, Paradiseis affines observatur — Aves omnes, in hac serie enumeratæ, apparatu laryngis inferioris musico instructæ habentur.

COHORS 1. *CICHLOMORPHÆ.*

Turdiformes nob. olim.

Rostrum grypanium vel subulatum, naribus humilius positis (tomiis quam culmini propioribus).

Rostrum a basi plerumque porrectum, tomiis inferioribus simplicibus (nec ut in Coh. 2da formatis); — grypanium Ill., i. e. culmine subrecto, apice arcuatim deflexo, acuminato, ad latera plerumque inciso. — Angulus menti brevis: vix æque ac nares productus. Lingua planata, mediocris, non extensilis. Unguis medius obliquus. Vibrissæ plerumque adsunt.

Phalanx 1. Ocreatæ

(Rhacnemididæ Cab)

tarso toto cute integerrima tecto; rostro compresso.

In avibus reliquis, fere omnibus, cutis tarsi suturis divisa. In paucis tamen tarsi ocreati, cute integra tecti, scilicet: in sp. generis *Reguli*, inter Sylvias dispositi; in sp. plerisque Fam. 1mæ Latirostrium, et præterea in avibus senioribus his illisve, multorum generum.

Exceptiones hoc loco sunt *Turdi* et *Saxicolæ* quædam majores, præsertim juniores, cute tarsi magis minusve evidenter divisa.

Ala varia, longior vel brevior, remigibus semper 10. Cauda plerisque mediocris vel brevior, æqualis v. rotundata, integra; tantum in *Henicuris* longior et furcata. Tarsi elongati (præter *Sialim*).

FAM. 1. Lusciniinæ, sp. mediæ magnit:s tarsis longis (præter genus ult.) Cauda mediocris (alæ cubitali æqualis), rotundata, plerisque, saltem partim rufescente. Rostrum gracile, apice vix deflexum. Ala maxime varia. — Aves orbis antiqui, præter genus ultimum. Cum Ficedulinis (in Phal. 6ta) arcte conjunctæ: præsertim differunt rostro non dilatato, vibrissisque parvis.

Luscinia L. 1735 (typus Mot. luscinia L. = Lusc. vera et L. philomela nob.) Lusciola Keys. et Blas. — *Calliope* Gould; — *Cyanecula* Brehm Isis 1828 (suecica).

Notodela Less. Belang. Voy. (diana Less.).

Myiomela Hodgs. (leucura Blyth, Cat.). — Obs. Miro longipes Less. Coq. parum differt nisi cauda emarginata; ad Petroecas in Phal. 6:ta relatus.

Erithacus Cuv. 1799: Anat. Comp. I. tabl. 2, rougegorge (Mot. rubecula L.); Dandalus Boie Isis 1826.

Tarsiger Hodgs, Z. Pr. 1845, 28 (chrysæus).

Ruticilla Brehm Isis 1828 (M. phoenicurus L.); — *Chaimarrornis!* Hdgs. (leucocephala); — *Adelura* Bp. Delattre, 32 (Rut. cæruleocephala Vig. Z. Pr. 1831).

Cercomela Jerd. Ind. (Sax. melanura Rüpp).

Grandala! Hdgs. (cælicolor); Jerd. Ind. II, 119.

Sialis antiq., Sialia Sw. Z. J. n:o 10, 1827 (Mot. sialis L., Si. vilsoni Sw.); forma sola americana, tarso brevi caudaque emarginata aberrans.

FAM. 2. Saxicolinæ: sp. mediæ, tarsis longis, cauda æquali, breviore (quam ala cubitali), plerumque basi vel lateribus alba. Ala sæpius longior. — Aves orbis antiqui.

Penthodyta, pro Pentholæa *) Cab. M. H. 40 (frontalis Sw.).

Praticola, pro Pratincola! Koch. Bayr. Zool. 1816 (rubetra L.).

Saxicola Bechst. Taschenb. 1802 (oenanthe L). — *Dromolæa* Cab. M. H. 9 (Turdus leucurus Gm., Sax. cachinnans Temm; cet. nomina allata dubia), sp. majores, nigræ v. cinereæ, ceterum a Saxicolis genuinis haud distinctæ.

Campicola Sw. Z. J. n:o 10. 1827. (Mot. pileata Gm. = hottentotta Gm.)

Myrmecocichla Cab. M. H. 8. (Sax. formicivora Vieill).

Pinarochroa n. g. (Sax. sordida Rüpp.), ala brevi: apice alæ pennas cubitales vix excedente; penna 1ma tectricibus multo longiore — Cauda brevior, alba, pennis 2 mediis totis, reliquis apice fuscis. Digiti longi; — πιναρος, sordidus.

FAM. 3. Turdinæ: sp. paullo majores et plerumque maculatæ, rostro fortiore; cauda mediocri, integra, fuscescente, unicolore. Tarsi elongati. Ala varia. — Sp. utriusque orbis.

Monticola Boie Isis 1822 (T. saxatilis et cyanus L). Petrocincla Vig. Z. J. 1825 (saxatilis); Petrocossypha Boie Isis 1826; *Petrophila* Sw. Classif. (cyanoceph. Sw. = T. cinclorhynchus Vig. Z. Pr. 1831).

Orocoetus Gray List. (T. erythrogaster Vig. l. c.).

Catharus Bp. Csp. (immaculatus Bp.): sp. minores tarsis longissimis.

Hylocichla Baird Rev. 12 (T. minor L.) solo gutture nigromaculato differt.

Turdus L. 1735 ("Merula nigra") et 1758 (T. viscivorus). — *Planesticus* Bp. Delattre 27 (T. "esp. erratiques", T. crotopezus et aff.) — *Arceuthornis* Kaup (pilaris) et plura genera alia, æque indefinita.

Mimocichla Sclater; Baird Rev. 35 (T. plumbeus L), vix nisi colore rostri pedumque distincta.

Oreocincla Gould Z. Pr. 1837 (O. novæ hollandiæ).

Hesperocichla Baird Rev. 12, 32 (T. nævius Gm.).

---

*) Terminatio hujus nominis: *læa*, a vocabulo græco λαίος desumta est, cui radix λαας lapis, et significatio *lapidarius* videtur, fere idem ac πετραιος (petræus). Vox ab *Aristotele* hoc sensu adhibetur: "Cottyphos ὁ λαίος" Arist. significat turdum lapidarium (germ. Steindrossel) estq. nomen *Monticolæ cyaneæ*, in rupibus et lapidosis degentis. — Separatim igitur scribendum est vocab. *laïos*, nec pro terminatione adhibendum, nisi cum particula præfixa, ut in nom. *Epilaïs.* et *Hypolaïs*, quæ ab eodem radice derivari videntur (cf Sundev. Thierarten des Arist; Aves n:o 39, 45, 46).

Geocichla "Kuhl" Gould Z. Pr. 1836, p. 7 (T. citrinus Lth).
Myiocichla Schiff, Bp. Delattre p. 30 (T. flavipes Vieill), rostro dilalato.

FAM. 4. Cinclinæ: cauda brevi; ala parva, sed acuta. — Remex 1 parva; pennæ cubitales $^2{}_3$ alæ parum excedunt; ptilosis firma, elastica: Turdi aquæ adaptati, utriusque orbis. —

Cinclus Bechst. (aquaticus): Hydrobata Vieill.

FAM. 5. Henicurinæ: cauda longiore, profunde furcata, non divaricata, remige prima elongata. — Aves regionis indicæ.

Henicurus, Enicurus Tem. Pl. Col., corr. Cab. M. H. 11 (coronatus Tem).

FAM. 6. Myiophoninæ: cauda mediocri, æquali; alis brevibus, obtusis: apice alæ pennas cubiti parum excedente. — Sp. Orbis antiqui.

Thamnocichla, pro Thamnolæa Cab. M. H. 8 (cinnamomeiventris Lafr.). Cf. notam ad nomen Pentholææ, supra Fam. 2.
Myiophoneus Temm. Col. 70 (metallicus = flavirostris Horsf). — *Arrenga!* Less. Tr. (T. cyaneus Horsf).
Zoothera Vig. Z. Pr. 1831 (monticola).

FAM 7. Eucichlinæ: cauda parva; alis brevibus, obtusis: pennis cubiti apicem fere attingentibus; tarsis longis. — Aves speciosæ, nitide coloratæ zonæ torridæ orbis antiqui. A Cabanisio inter "Clamatores" (i. e. Scutelliplantares apparatu musico destitutas) enumerantur; tarsos vero ocreatos habent, et musculi laryngis inferioris ignoti.

Eucichla R.bach Syst. Nat. tab. 52 (Turd. cyanurus Gm.).
Coloburis Cab. M. Hein. II., 3 (Corv. brachyurus L.); Pitta! Vieill. + *Phoenicocichla* Cab. (granatina), et *Hydrornis* Blyth (gigas Temm. = cærulea Raffl.) Mus. Hein. II., 5.

Phalanx 2. Brevipennes.

Ala brevis, obtusa: pennæ cubiti anticæ in ala flexa $^5{}_6$, vel majorem partem totius alæ tegunt. Tarsi elongati, scutati.

Aves parvæ vel mediæ, Turdo rarius majores (Grammatoptera maxima omnium). — Alæ plerisque sat convexæ, penna prima majuscula: sæpius fere $^1/_2$ majorum æquante, raro parva (Hemipteryx); secunda cubitalibus plerumque æqualis vel brevior (exc. Fam. 8).

Pedes fortes, tarsis longis, evidenter scutatis. Cauda integra, rotundata vel lateribus gradata. Ptilosis laxa, mollissima, lanea.

Sp. numerosæ, Turdis, Lusciniis, Sylviisque affines; climati calido fere propriæ, plerumque inter gramina fruticesque, vel inter arundines scirposque, circa aquas degentes; quædam egregie canoræ. Alis parvis insignes tardius volant. Non igitur migratoriæ et rarius clima temperatum, hieme frigida obnoxium, inhabitant (Troglodytes).

1:mo. *Sp. orbis antiqui sylviiformes:* plerumque parvæ (Passere domestico multo minores), debiliores, rostro gracili, operculo narium magno.

FAM. 8. Acanthizinæ: vibrissis fere 3 parvis vel obsoletis; ala modice convexa, penna secunda cubitalibus longiore. — Incolæ Australiæ et Africæ meridionalis.

Eremomela Sundev. V. Ak. Ö. 1850, 102 (flaviventris = S. brachyura Vieill. Lev. Afr. 125; Sundev. Krit. Öfv.).

Acanthiza Vig. et Horsf. Austr. 226 (nana).

Geobasileus Cab. M. H. 32 (Acanth. chrysorrhoea Gould).

Chthonicola Gould Austr. (Sylv. sagittata Lth. Supl. Ind:s, Anthus minimus Vig. et H.).

FAM. 9. Cisticolinæ: vibrissis utrinque tantum 2, validioribus. Alæ convexæ, penna 2da cubitalibus æquali vel paullo longiore. Color plerisque grisescens, fuscomaculatus.

Hemipteryx Sw. Classif. (S. textrix Vieill. Lev. Afr. 131).

Cisticola Kaup. Syst. 1829 (Sylvia cisticola Temm., Cist. schoenicola Bp).

Dryodromas Finsch et Hartl. O. Afr. 239 (Sylv. fulvicapilla Vieill. Lev. Afr. 124) cauda breviore, vix gradata. A præc. vix differt nisi colore non maculato caudâque apice concolore. Huc Dr. ruficapilla A. Sm. S. Afr. — Cet. sp. alienæ: "Dr. albigularis et damarensis", veræ Eremomelæ, (hæc = Sylvietta icteropygialis Lafr. R. Z. 1839, 258); — Dr flavida = Chlorodyta nob., infra, longe differt; — Dr. caniceps nobis ignota.

Cistodyta n. g. (Drym. scotoptera Sund., Malurus ruficeps Rüpp. + Dr. robusta Rüpp. etc.): sp. variæ magnit:s, dorso maculato. Rostrum brevius, fortius, tarso multo crassius; sutura evidenter, culmine fortius arcuatis; apice deflexo. Cauda alis paullo brevior, fascia nigricante ante apicem albidum ornata. Sp. africanæ.

Drymodyta n. g. (Mal. tinniens Licht. Doubl., Drymoeca levaillantii Sm. Ill., Cistic. lev. Cab. M. H. 44) rostro graciliore, acutiore, culmine parum, sutura vix arcuata. Cauda alis longior, plerisque ut in præc. picta. Dorsum fuscomaculatum; pileus plerisque rufescens. — Sp. multæ africanæ + Mal. galactodes Temm. Australiæ.

Spiloptila n. g. (Malurus clamans Rüpp. Atl.) rostro gracili culmine suturaque leviter arcuatis. Ptilosis firmior, pallescens, maculis magnis, de-

finitis varia (pileo tectricibusque nigris, albido marg.). Cauda alis æqualis, pennis obtusis, 6 mediis æqualibus; utr. 3 valde gradatis; omnibus ante apicem album late nigris.

Scotocerca **n. g.** (Mal. inquietus Rüpp. Atl.) rostro gracillimo, non inciso. Cauda alæ æqualis, leviter rotundata, pennis obtusis, totis nigrofuscis; apice vix, margine parum pallescentibus. Ptilosis mollissima, lacera, griseescens, leviter fuscostriolata. Remigum 1 > $^1{}_2$ alæ; 3 — 6 subæqualibus.

Calamanthus Gould. Z. Pr. 1837 (Anthus fuliginosus Vig. et H.).

Drymoeca Sw. Z. Journ. n:o X., 1827 (Dr. capensis Sm, Ill., Le V. Afr. 130, Sylv. macroura (Gm.) Lath. 140). Sp. numerosæ Africæ et Indiæ.

Decura Hodgs 1844 (Gray Z. Misc.?), Cat. 1846; Suya! Hdgs J. As. Soc. 1837 (D. fuliginosa Horsf., Jerd. Ind. II., 183) + Mal: polychrous Tem. Col., ***Drymoipus*** Bp. Delattre 35. Rostrum crassius, convexius.

Chlorodyta **n. g.** (Drym. flavida Strickl. Contr. 1852, 188; Dryodromas fl. F. et Htl. O. Afr.) — Colore virescenti, præsertim caudæ, a præcedentibus differt. Rectr. apice albidæ c. macula fuscoviridi. — Nomen: *χλωρος, δυω,* habitu viridi induta.

FAM. 10. Malurinæ: ala convexiore, parva, penna 2da cubitalibus breviore, 3a eis subæquali. Vibrissæ variæ, sæpius obsoletæ v. nullæ. — Sp. Australiæ, Asiæ merid. et Africæ.

Daseocharis Cab. M. H. 45, pro Prinia! Horsf. (Pr. familiaris Horsf. Jav.). Alæ hujus fam., sed vibrissæ præced:s, utrinque 2. Media igitur, Drymoecæ affinis.

Apalis Sw. Classif. II., 63: (Dr. thoracica Sh. Le V. Afr. 123; Sw. Z. Ill. II. pl. 119). Sundev. Krit. Öfv.

Camaroptera Sund. Vet. A. Ö. 1850, 103 (S. brevicauda Rüpp. Atl.).

Orthotomus Horsf. L. Tr. XIII (sepium Horsf.).

Malurus Vieill. Anal. (Sylvia cyanea Lath.).

Stipiturus Less. Tr. 414 (Musc. malachura Lth.).

Origma Gould. Z. Pr. 1837 (Sylvia rubricata Lath. Suppl. Ind:s).

Herpystera n. g. (Drym. bairdii Cass., Hartl. W. Afr. 59) rostro fortiore, non compresso, basi lato, lateribus rectis. Pictura definita, fortis. Nomen, voc. græcum: reptator (per frutices etc.).

FAM. 10 b. Bradypterinæ: vibrissis 3 vel pluribus, parvis, tenuibus. Ala parva, fortius convexa, plerumque: penna 2da cubitalibus subæquali, paullo majore vel minore, (sed in *Catrisco* penna 3a cubitalibus æquali, 2da multo breviore) — Ptilosis longa lacera, mollissima, colore opaco, grisescente vel rufofusco, non vel minus maculato (Amnicola superne, Sericornis in gutture maculatæ). — Aviculæ Calamodytinis maxime affines et vix nisi alis brevibus distinctæ.

Melizophilus Leach 1816 (Sylv. provincialis Lth. Temm.).

Catriscus Cab. M. H. 43 (apicalis Cab. = Brad. brevirostris Sund. Vet. Ak. Ö. 1850, 103).

Bradypterus Sw. Classif. 241 (platyurus Sw. Le V. Afr. 122; S. brachypt. Lth).
Phlexis Hartl. Ibis 1866, 139 (layardi Hartl. l. c. = Drym. mollissima Victorin; Bradypt. victorini Grill. Änteckn. 1858; Phl. mollissima dicenda).
Cettia Bp. 1838 (Sylvia sericea Temm. S. cetti Marm.).
Amnicola Gerbe Degl. Orn. Eur. I., 526 (S. melanopogon Temm).
Sericornis Gould Z. Pr. 1837. (Acanthiza frontalis Vig. et H.).
Sylviella, lapsu Sylvietta, Lafr. R. Z. 1839, 258 (crombec Le V. Afr. 135, Dic. rufescens Vieill. Enc. 609). Oligura Rüpp. S. Üb. 46,(nec. Hdgs.). Cf. Sundev. Krit. Öfv. Lev. l. c. — Genus anomalum, Troglodyti fere affine.

FAM 11. Ægithininæ: sp. subsylvüformes, Passere domestico subæquales, rostro valido, stricto, subcylindrico, leviter compresso; tomiis validis, pallidis; apice minimo, adunco, acuto, ad latera inciso. Nares nudæ, ovales, membrana supera, angusta. Ptilosis longa, mollissima, lacera, virens vel nigra et flava. — Cauda mediocris, æqualis. Ala brevis, penna 2da vel 3a cubitales æquante. Tarsi mediocres (long. $^1/_3$ alæ cub.). — Aves indicæ, vix ulli alii formæ affines, subsimiles Pycnonotinis, Hylophilis americanis etc.

Ægithina Vieill. Anal. (Fauvette leucoptere, Amer Sept.! = Aegithine quadricolore Vi. N. Dict, ex Le V. Afr. 141, Sylvia zeylonica (Gm.) Lth. 91; Vieill. Enc. 481; Jora zeyl. Cab. M. H. 76). Genus Iora! Horsf. Jav. — (In Vieill. N. Dict. confusa c. Le V. Afr. 480). Cf. Gray Catal. et Sundev. krit. Öfv. — Rem. 2da pennas cubitales æquans.
Aëthorhynchus n. g. (Jora lafresnayi Hartl. R. Z. 1844; Mag. de Z. 1845 t. 60; — I. innotata Blyth. J. As. Soc., Cat. n:o 1291 et add. p. 342). Rostrum longius, capiti subæquale; remigum 3tia cubitales æquans. (*Αηϑης*, insuetus: rostri forma inter has aves insolita).

2:do. Brevipennes orbis antiqui turdiformes: plerumque paullo majores et robustiores.

FAM. 12. Copsychinæ: aves firmiores, magnitudine adspectuque similes Turdis, rostro forti apice evidenter deflexo. Nares breves, plumis frontis partim tectæ, operculo parvo, convexo; apertura ovali. Remex 2da cubitalibus subæqualis (paullo longior vel brevior).

Napothera Temm. Mus. Leyd. (pyrrhonota Temm., Myiolestes Müll., Bp. Csp. 358, [nec Cab., de qua v. Latirostres, Fam. 40]; Trichixos! pyrrhopyga Less. R. Z, 1839, 167; Horsf, Cat, 404), — Rostrum crassum (tarso 4plo crassius), vibrissis pluribus, longis, tenuibus; cauda mediocris, rotundata (rufa, apice nigra). Rem. 2da cubitalibus æqualis; 3:a eis longior.

Copsychus Wagl. Syst. 1827, post Graculas; (Grac. saularis L.). Lalage Boie Isis 1828, 317 (nec Isis 1826).
Cittocincla, pro "Kittacincla"! Gould Z. Pr. 1836 (Turd. macrourus Gm. Lth. 100).
Melænornis Gray List. 1840, pro Melasoma Sw; (edolioides Sw).

FAM. 13. Crateropodinæ: sp. turdiformes sæpe minores, rostro mediocri, apice parum deflexo, leviter vel vix inciso, sutura levius arcuata. Nares longiores, totæ nudæ, operculo fornicato semitectæ. Remigum 3a cubitalibus longior, (2da varia: eis plerumque æqualis, interdum brevior). — Pleræque, ut præcedentes, africanæ.

1:o) *Minores, rostro gracili, evidenter arcuato, remige 2da cubitalibus longiore.*

Cercotrichas Boie Isis 1831, 542 et 1833, 881 (Turdus erythropterus Gm., Lth 65).
Erythropygia A. Smith Report 1839 et Ill. t. 49 (E. pectoralis Sm. = Sylv. leucophrys Vieill. N. D.; Enc. 454, ex L. V. Afr. 118).

2:o) *remige 2da cubitales æquante; vibrissis nullis.*

Thamnobia Sw. Fn. bor. Am. 489 (rufiventer Sm. l. c.; L. V. Afr. 188; = Sylv. fulicata (L) Lth).
Odonterus Cab. M. H. 113 (Yuhina! occipitalis Hdgs).
Hypergerus R:bach Syst. N. t. 54; Hartl. W. Afr. 80 (Moho! atriceps Less. = Hypochloreus Cab. M. H. 85.

3:o) *rem. 2da cubitales æquante; vibrissis evidentibus; rostro porrecto,* sutura, ut in præcedentibus, recta vel æque curvata.

Malacias Cab. M. H. 113 (Cinclosoma capistratum Vig. Z. Pr. 1831, 56).
Cossypha Vig. Z. J. Oct. 1825 (Turd. vociferans Cuv., L. V. Afr. 104 = Musc. *bicolor* Sparrm. Mus. Carlss. 46. Cf. Sundev. Krit. Öfv.).
Bessornis Cab. M. H. 8, Bessonornis A. Sm. Ill. 48; Dess. A. Sm. Report. — (B. humeralis Sm. l. c., et sp. superciliis albis ornatæ).
Parisoma Sw. Fn. bor. (rufiventer. L. V. Afr. 126. 1. = Sylv. subcærulea Vieill. Enc. n:o 100). Sp. minores.
Cichladusa Peters, Berl. Ber. 1863, 16 Mars (C. arquata).
Chætops Sw. Fn. bor. 486 (burchelli = Mal. *frenatus* Tem. Col. 385).
Chætornis Gray List 1848 (striatus; Jerd. Ind. II, 72).
Megalurus Horsf. L. Tr. XIII (palustris = Mal. marginalis Tem. Col. 65, 2).
Drymoedus, lapsu: "Drymodes" Gould *) Z. Pr. 1840, 170; Handb. I, 289 (brunneopygius).
Clitonyx R:bch. Handb., Scansoriæ, p. 167 (Musc. ochrocephala Gm.) = Mohoua! Less.; + Certhiparus Lafr. R. Z. 1842, 69 (Parus senilis Dubus,

---

*) Drymodes, gr. Δρυμώδης, significat: silvosus, s. terra silvis plena. — Sensus vero nominis est δρυμῳδός, silvæ cantor: Drymodus vel drymoedus scribendum. Analoga sunt: tragoedus. comoedia: — parodia, prosodia etc.

Fr. albicilla? Less. Coq.; P. novæ zeel. Gm?). Genus sat anomalum, alis mediocribus etc.

4to) *rostro crassiore, a basi deflexo; sutura igitur basi fracta.*, Remex 2da longitudine varia; 3tia cubitales excedit.

Sphenoeacus Strickl. Z. Pr. 1841 (Sylv. africana (Gm) Lth. 32).

Argya Less. Tr. 402 (Malurus squamiceps Rüpp. Atl. + Sphenura acaciæ Licht. Doubl.).

Pomatostomus Cab. M. H. 83 (Pomatorh. temporalis Vig et H.).

5to) *remige 2da cubitalibus breviore.* Rostrum totusque habitus turdina.

Crateropus Sw. Fn. bor. Am. 487 (Cr. reinvardtii Sw.).

FAM. 14. Brachypteryginæ: sp. majores et minores, remige 3:a cubitalibus æquali, naribus nudis. — Habitus et rostrum plerisque turdina. Ptilosis ut præcedentium longa, lacera, mollissima, opaca. — Sp. numerosæ Indiæ et Malayasiæ, cum quibusdam ex Australia et paucis ex Africa.

1mo Nares præcedentium; vibrissæ obsoletæ vel nullæ.

Æpycnemia, pro "Aipunemia" Sw. Fn. bor. am. 1831 (typo nullo); — *Microura* Gould Ic. Av. 1837 (squamata = albiventer Hdgs); Pnoepyga Hdgs. Z. Pr. 1845 (Tesia! albiventer Hdgs. olim); — *Oligura* Hdgs Z. Pr. 1845 (flaviventer).

Brachypteryx Horsf. L. Tr. 1820 (montana Horsf.).

Bessothera Cab. M. H. 76 (Myoth. capistrata Tem. Col. 185, 1).

Mystacornis Sharpe Z. Pr. 1870, p. 392 (crossleyi).

Pellorneum Sw. Fn. bor. am. 487 (ruficeps Sw).

Dumetia Blyth Cat. 140 (editus 1852; — albogularis. Cf. Horsf. Cat. I, 403). Huc quoque sp. majores: Tim. nigricollis, T. thoracica Temm. referendæ.

Malacocercus Sw. Z. Ill. 1833 (striatus Sw. = Turd. griseus Gm. Lth. 91).

Pomatorhinus Horsf. L. Tr. 1820 (montanus Horsf).

2do Nares operculo magno, fornicato semiclausæ, apertura angustiore. Vibrissæ evidentes.

? *Liothrix* Sw. Fn. bor. Am. 490 (Parus furcatus Temm. Col. 287). Forma peculiaris, vix ulli alii affinis; ab omnibus brachypteris cauda leviter divaricata et emarginata formaque rostri etc. differt.

Sphenura Licht. Doubl. 1823 (Turd. brachypterus Lth. Suppl. Ind:s) = Dasyornis Vig. et H.; Gould Austr. (typus id.: D. australis).

Amytis Less. Tr. 453 (textilis Qu. et Gaim. Uranie; Gould).

Pyctorhis Hodgs. Z. Pr. 1845, 24 (Tim. hypoleuca Frankl. Z. Pr. 1831).

Actinura Gould Z. Pr. 1836, 18, corr. Agass. (A. egertoni Gould).

Hemiparus Hodgs. J. As. Soc. 1841, 19; Jerd. Ind. 252 (strigula + cyanoptera) = Siva! Hdgs.

Strachyrhis, "Stachyris"! Hodgs Z. Pr. 1845, 22, corr. Agass. (S. nigriceps Hdgs).

Melocichla Hartl: V. Afr. 58 (Drym. mentalis Fras.).

Pterocyclus Gray Gen. 1846, 226 (Sp. 1, erythroceph., nobis ign., sed Pt. lineatus et variegatus (Vig) Z. Pr. 1831 typici habendi. — Pt. chrysopterus est Garrulax, operculo narium carens).

3tio Nares nudæ, posterius membrana minore, plana, antice imperfecta instructæ; apertura latius ovali.

Timelia *), "Timalia" Horsf. L. Tr. 1820, 151; (typ. T. pileata). Napodes Cab. M. H. 76.

Mixornis Hodgs. Z. Pr. 1845, 23 (Tim. gularis Horsf. — Cf. Blyth Cat. 149, Horsf. Cat. 229).

Macronus Jard. et Selb. Ill. t. 150 (*ptilosus* J. & S. = Tim. trichorrhos Temm. Col. 594, 2).

Alcippe Blyth J. As. S. 1844, et Cat. 148 (Alc. dumetoria Cab. M. H. 88 **).

Nannothera n. g. (Brachypteryx sepiaria ***) Horsf. L. Tr. 1820). Derivatio: *ναννος*, animalculum (Arist.), pygmæum; *θηραω*, venor; Insectorum venatrix.

Malacopteron Eyton Z. Pr. 1839, 183 (M. magnum Eyt.).

Hadropezus nob. pro "Turdino"! Blyth; (Malac. macrodactylum Strickl.; cf Horsf. Cat. 225), pedibus fortibus insignis (*ἁδρος* fortis, *πεζος* pedestris).

Orthonyx Temm. Man. 1820 (O. spinicauda Pl. Col. 428—9).

Psophodes Vig. et Horsf. L. Tr. 1825 (crepitans l. c.,; Gould Austral.).

Garrulax Less. Tr. 647 (belangeri Less. Belang. t. 4; — G. leucolophus Blyth Cat.). *Janthocincla* Gould Z. Pr. 1835, 48 (Cinclos. ocellatum Vig. Z. Pr. 1831, 55).

Galgulus Wagl. Syst., Obs. post Picam, (Corvus gymnocephalus Temm. Col. 327), Picathartes Less.

---

*) *Timelia* (*Τιμαω* et *ἡλιος*) cultor solis: nomen pulchrum, incolæ plagæ, sub sole medio sitæ, bene proprium; hoc sensu datum, sed lapsu calami Tim*a*lia scriptum videtur. Litera enim *a* in lingua anglica ut *e* in ceteris linguis legitur.

**) Verisimiliter eadem ac. *Malacopteron cinereum* Eyt. Z. Pr. 1839, 103, *Alcippe cin.* Blyth l. c. et Moore, Horsf. Cat. 406. — Hæc, teste Verreaux, est *Napothera pyrrhoptera* Bp. Csp. 358. — Huic, cum cl. Cabanis, nomen *Alcippe* tribuendum censemus. — Agnoscitur colore simplici rufescentigrisco, dorso postice, cauda alisque extus rufis; pileo rufescente, colore cervici dorsoque antico simili; remigibus intus rufomarginatis. Subtus fulvo-albida, ambitu rufescente; rostro pedibusque fusco-pallescentibus. Rostrum tarso duplo crassius, apice parum deflexo et leviter inciso. Cauda rotundato-gradata. R. ang. 16 m.m., ala 59, t. 20, c. 63. Java, freqv., M. Sth. — Genus *Alcippe* Blyth et auct. dividendum, utpote a sp. commixtis generum Malacopteri, Dumetiæ, Bessotheræ pluriumque compositum.

***) Specimen hujus typicum, Londini, in musæo Horsfieldi asservatum, nobis indicavit clar. Moore. Est vero *Alcippe sepiaria* Blyth Cat. 148, et Moore, Horsf. Cat. 226; *Myiothera leucophrys!* Tem. Col. 448, 1 (rostro tamen in icone nimis tenui); in Cab. M. Hein. 87, notis 3 et 4, memorata. Agnoscitur colore grisescente, inornato, superciliis c. loris non albidis, sed obscure cinereis; notæo postice cum cauda alisque extus rufescentibus; rostro forti, apice adunco, lateribus fortius inciso et dentato, simili rostro Malacopteri (minime igitur Brachypteryx); cauda brevi, tarsis longis. Rostr. ab ang. 21 (v. 20) m.m.; ala 117, tars. 26, cauda 40. — Nomine novo hanc designandam credimus. Conf. gen. *Alcippe*, mox supra.

Grammatoptila R:bch Syst. Nat. t. 85; Gray Catal. (Garr. striatus Vig. Z. Pr. 1831). A plerisque cum Otagone crassirostri Bp., in gen. Turnagra! Less., Keropia Gray, male conjuncta. (Otagon v. Fam. 29).

FAM. 15. Eupetinæ, ala parva remige 3tia cubitalibus multo breviore; 4ta v. 5ta eis æquali. Genus singulare, forma partium plurium peculiare. Frons humilis, plumis brevibus (fere ut in Cinclo) tecta. Nares ut in Fam. præcedentis div. 3tia.

Eupetes Temm. Pl. Col. 516 (macrocercus Temm.).

FAM. 16. Malaconotinæ: rostro valido, apice deflexo, fortius inciso et dentato; remige 2da cubitalibus subæquali (paullo longiori v. breviori); 3tia eis definite longiore; pedibus mediocribus.

A) *naribus rotundis, operculo nullo v. imperfecto.*

Rectes Rbch. S. Nat. t. 65 (Lan. cirrhocephalus ["Kirrh."!] Less. Coquille tab. 11; Bp. C. R. 1850, II, 3 + sp. ibid. 563 etc.). Sp. typica cristata; reliquæ capite lævi.

Spasornis v. d. Hoeven Handb., pro Wanga! Vieill. (Lan. curvirostris Gm).

Chaunonotus G. R. Gray Charlesw. Mag. 1837, 487 (Thamn. sabinei Gray).

Dryoscopus Boie Isis 1826, 973 (Lan. cubla Shaw. Le V. Afr. 72).

B) *Operculum narium coriaceum, convexum.*

Malaconotus Sw. Z. Ill. 1824 (Lan. barbarus L.), Laniarius! Vieill. Anal. *Telephonus* Sw.; Cab. M. H. 70 (bacbakiri Le V. Afr.; Turd. zeylonus! L.). *Chlorophoneus* Cab. M. H. 70 (Lan. olivaceus Sh.; Le V. Afr. 75, 1). *Archolestes* Cab. l. c. (Lan. icterus Cuv. Le V. Afr. 185).

Pomatorhynchus Boie Isis 1826, 973 (Lan. erythropterus Sh., Le V. Afr. 70); — Harpolestes Cab. M. H. 70 (Teleph. longirostris Sw., nil nisi Pom. erythropterus, var. rostro deformi, sed in Afr. merid. vulgaris).

Laniellus Sw. Fn. bor. Am. 481 (typus, tum non descr., L. leucogrammicus Reinw., Crocias guttatus Temm. Pl. Col. 592).

Pterythrius, "Pteruthius" Sw. Fn. bor.; corr. Cab. Orn. Not. (Lan. erythropterus Vig. Z. Pr. 1831); — *Allotrius* Boie 1835 (ænobarbus Tem. Col. 589).

3:tio *Brevipennes americanæ*,

Obs. Troglodytis sp. unica, vel paucæ, orbis antiqui. — Mimi proprii et Polioptila, v. ante Sylvias, Fam. 20. —

FAM. 17. Hylophilinæ: Sp. mediæ et parvæ, ptilosi molli, lacera, virescente, plerumque flavo picta; pedibus brevioribus, digitis lateralibus subæqualibus; cauda mediocri, plerisque subdivaricata; rostro brevi, sæpe crasso, compresso; valido. — Affines Pachycephalinis.

Cyclorhis Sw. Z. Journ. n:o 10, 1827 (Tan. guyanensis Gm); cf. Baird Review, 384.
Dulus Vieill. Anal. (esclave Buff., Tan. dominica L.), Strickl. Contrib. 1851, 103; Baird Rev. 403.
Hylophilus Temm. Col. 173,2 (poecilotis); Cf. Baird Rev. 372.

Fam. 18. Troglodytinae: sp. plerumque minores, rufescentes, alis caudaque transversim fusco undatis vel maculatis; pedibus majusculis; cauda æquali v. rotundata, plerumque brevi. Rostrum gracile, sæpe longum, arcuatum; vix vel obsoletius incisum. — Affines Malurinis et Cisticolinis — Conf. Baird Rev, 91.

Troglodytes Vieill. Am. Sept. 1807 (Tr. aëdon). Koch Bair. Zool. 1816 (Tr. parvulus, Mot. trogl. L).
Salpinctes Cab. O. Not. I, 323 (Tr. obsoletus); *Catherpes* Baird N. A. (mexicanus).
Thryomanes Sclater Cat. 22 (Trogl. bewickii Audub.).
Cistothorus Cab. M. H. 77 (Tr. stellaris Licht); — *Telmatodytes* Cab. l. c. (Certhia palustris Wils.).
Thryothorus Vieill. Anal. (arundinaceus Vieill., Sylv. ludoviciana Lth); — *Thryophilus* Baird l. c. 127 (rufalbus).
Cyphorhinus Cab. Tschudi Fn. 183 (thoracicus = Thr. modulator Dorb.). *Heterorhina* Baird l. c. 115 (Scytal. prostheleucus Sclat.).
Pheugopedius Cab. M. H. 79 (genibarbis Cab. = Sphen. coraya Licht., nec. Coraya Buff. Gm.).
Campylorhynchus Spix Bras. I, 77 (scolopaceus = Turd. variegatus Gm.).
Presbys Cab. M. H. 80 (canifrons = Limn. unirufus Lafr.).

Fam. 19. Toxostominae: sp. plerumque majores, turdiformes; grisescentes v. rufescentes; non vel parum, nec transversim pictæ. Rostrum gracile, turdinum, vel longum, arcuatum. — Pedes fortes, plerisque elongati. Cauda rotundata vel paullum gradata, mediocris. — Affines Crateropodibus. (Cf. Baird Rev. 40—58).

Chamæa Gambel Philad. Pr. Ac. N. Sc. 1847: III 154 (fasciata. Cf. Baird Rev. 76).
Galeoscoptes Cab. M, H. 82 (Muscic. carolinensis L).
Antimimus n. g. (Turd. rufus L, Mimus et Harporh. rufus rec.).
Toxostoma Wagl. Isis 1831, 528 (vetula = H. curvirostris (Sw), Pom. turdinus Temm. Col. 441). — *Harporhynchus* Cab. Wiegm. Arch. 1847, 95 (Harpes redivivus Gamb.).
Donacobius Sw. Classif. (vociferans = Turd. atricapillus L).
Rhamphocinclus Lafr. R. Z. 1843, 66 (Turd. brachyurus Vieill. Enc. 655); Cinclocerthia! Gray List.; Cinclops Bp. 1854.
Heleodytes Cab. M. H. 80 (griseus (Sw); Baird Rev. 96, nota).
Rhodocincla, "Rhodinoc." Hartl. Cab. Journ. 1853, 33 (Furnar. roseus Less.).

Phlogopsis Lawr. Ann. N. York 1861: VII, 313 (nigromaculata); verus Crateropus!

? *Melanotis* Bp. Csp. 276 (cærulescens Sw, Turd. melanotis Tem. Col. 498), tarsis brevibus, vix a Microscelide, inter Pycnonotinas, diversus.

Oscinum Cichlomorpharum.

Phalanx 3. Æquiparatæ

alis pedibusque æque explicatis, mediocribus.

Tarsus partem circiter tertiam ($^1/_3$) alæ cubitalis æquat. Pennæ cubitales primores circiter $^4/_5$ alæ totius, vel partem breviorem obtegunt *). — Exceptiones vero quædam, alis brevioribus, præsertim inter Sylviinas et Calamodytinas inveniuntur.

Obs. Genus *Accentor,* v. inter Conirostres 10 pennatas. — Conf. etiam Obss. post Fam. Parinam.

FAM. 20. Miminæ: sp. tantum americanæ, plerumque majores, turdiformes, cinerascentes, cauda paullo longiore, rotundata. — Forma fere omni cum Sylviis conveniunt. — Habitu similes sunt Turdis et Toxostominis; sed ab illis tarso non ocreato, ab his ala longiore bene distinctæ.

Margarops Sclater Z. Pr. 1859; Baird Rev. 41 (T. fuscatus Vieill.).
Mimus Boie Isis 1826 (T. polyglottus L); Orpheus Sw. Z. J. n:o X, 1827.
Oreoscoptes Baird N. Am.; Rev. 42 (montanus).
Polioptila Sclat. Z. Pr. 1855; Baird Rev. 67 (Mot. cærulea L).

FAM. 21. Vireoninæ: sp. americanæ, pl. minores, griseovirescentes, cauda mediocri, subdivaricata, rostro fortiore, subcylindrico. — Ala sat varie formata: remige prima vel nulla, vel spuria, vel longiore. — Habitu variæ: Phyllopseustinis vel Pachycephalinis similes. — Conf. Baird Review, 322.

*) Ala in hoc Ordine avium *mediocris* dicenda, cui pennæ cubitales 2 v. 3 anticæ, s. primores, in ala flexa $^5/_6$ (quinque sextas partes) totius alæ non attingunt. Ala *brevis* est, si partem ejus longiorem obtegunt. Ala longa, ubi cubitales primores $^3/_4$ totius alæ non attingunt, ideoque pars remigum, eas excedens, longior est, quam $^1/_4$ alæ totius. Varia enim longitudo alæ unice fere in longitudine varia remigum posita est, quæ magnopere differt. Cubitales vero in Oscinibus plerisque eandem fere ad corpus rationem habent. — Longitudo *alæ cubitalis* semper a flexura carpi ad apicem cubitalium primorum metienda, non vero ad apicem posteriorum, sæpe longiorum.

Vireo Vieill. Am. Sept. (noveboracensis), sp. crassiores, rostro crassiore, ala breviore. Remigum prima adest; 2da cubitalibus subæqualis.

Lanivireo! Baird l. c. (V. flavifrons), vix generice separandus; differt tamen rem. 2da multo longiore. Prima adest vel deest.

Phyllomanes Cab. Orn. Nat. 1847, pro Vireosylvia! Bp. (V. olivaceus); graciliores, rostro angustiore, recto. Rem. 2da longior; prima plerisque deest.

FAM. 22. Phyllopseustinæ: sp. parvæ, plerumque virescentes, subtus flavæ (v. albæ); rostro gracillimo; cauda mediocri, magis minusve emarginata et divaricata (pennis æqualibus, apice obliquis).

Regulus Cuv. Anat. comp., et R. An. (cristatus. Mot. regulus L). Sp. parvæ utriusque orbis, septemtriones versus, formis moribusque anomalæ: tarsis ocreatis; naribus pluma singula, pectinata tectis; non migrantes, hieme gregariæ.

Phyllobasileus Cab. M. H. 33 (Mot. superciliosa Gm., M. proregulus Pall., Ph. supercil. Cab. Journ. 1853, 81; + Reg. calendula (L) rec.).

Phyllopseustes Meyer, Liv. & Esthl. 1825, 122 (S. sibilatrix et trochilus Lth); errore: Phyllopnevste, Boie; Phylloscopus Boie, Isis 1826; Ficedula Koch, Keys. et Blas. (nec Briss.; cf. Fam. 38 Ficedulinæ). Asilus! Moehr.

Cinura, pro "Cynura", Brehm, Isis 1844 (Acanth. albifrons Vig. et H.); Ephthianura! Gould Z. Pr. 1837, et Austral.

FAM. 23. Sylviinæ: sp. minores orbis antiqui, grisescentes v. nigricantes, rostro paullo fortiore, cauda leviter rotundata, integerrima (nec divaricata).

Parinia Hartl. Z. Pr. 1866, 327 (leucophæa, W. Afr. 71).

Oreicola Bp. Delattre p. 30, nota (Saxic. pyrrhonota S. Müll. + S. luctuosa).

Sylvia Latham, Index (Mot. sylvia L., S. cinerea Lth). Sterparola! Bp. *Thamnodus* Kp. et Pyrophthalma Bp. (melanocephala). *Epilais* (hortensis), *Monachus* (atricapilla), *Adophoneus* (orpheus), *Alsoecus* (leucopogon), *Erythroleuca* (passerina), Kaup 1829. *Philacantha* Glog. (nisoria).

Amaurodryas Gould Handb. I, 286 (Musc. vittata Astrol.: — Eopsaltria leucogaster Gould, Austr).

Cuphopterus Hartl. Z. Pr. 1866, 324 (dohrni).

Hyliota Sw. Classif. 260 (flavigastra Sw. W. Afr. II, 47).

? *Lioptilus* Cab. M. H. 88 (Turd. nigricapillus Vieill. Le V. Afr. 108).

FAM. 24. Calamodytinæ: sp. orbis antiqui, plerumque minores, rufescentes, grisescentes v. maculatæ, ptilosi mollissima, sericea; rostro gracili; cauda mediocri, rotundato-gradata; pedibus robustis, majusculis; unguibus majoribus. Frons depressa et caput

antice, sensim in rostrum angustatum. Ala parva videtur: pennæ enim solito minores (fere ut in Cinclo). — Sp. quædam (Calamodytæ sp. africanæ, Bernieria, Hybristes) magis minusve brevipennes, affines Bradypterinis (Fam. 10 b).

Aëdon Boie Isis 1826, 972 (S. galactodes Temm. Col. 251).

Potamoedus Kaup (S. fluviatilis Mey.); *Lusciniopsis* Bp. 1842, pro Pseudoluscinia! Bp. 1838 (S. luscinioides Savi).

Calamodyta Meyer Liv & Esthl. 116: 1815 (S. turdoides Mey.); Acrocephalus Naum. 1819; Calamoherpe Boie Isis 1822 (typo eodem). *Salicaria* Selby, Keys. et Blas. (S. arundinacea Lth.), rostro lato. Obs. Sp. quædam africanæ differunt: ala breviore (cubitales $^5/_6$ alæ obtegunt), penna 1 majuscula (mediam alam attingente), 2da cubitales parum excedente (Calam. brachyptera, Dohrn, Cab. J. 1871, 2).

Calamodus Kaup 1829 (S. phragmitis B:st, Mot. schoenobænus L).

Locustella Kaup 1829 (S. locustella Lth., Loc. nævia Degl.).

Bernieria Bp. Delattre p. 35; Hartl. Madag. Cab. J. 1860, 90 (Musc. madagascariensis Gm. ex Briss.; Bern. madag. Hartl. l. c.). Genus singulare, alis brevibus, rostro longo; Hybristi analogum, Calamodytis sp. africanis proximum.

Hybristes R:bch Syst. Nat. t. 57; Bp. C. R. 3 Dec. 55 (Turd. longirostris Gm.; Sitta caffra! Mus. Carlss.; Thryot. luscinius! Qu. et Gaim); Eparnetes R:bch et Bp. l. c.; Tatare! Less. Tr.

FAM 25. Ptenoedinæ: sp. Australiæ, mediocres, alis, ut in Antho formatis, insignes: pennis cubiti posticis longis, apicem alæ æquantibus; remiges vero primariæ non breves. Cauda fortius gradata. In gen. posteriore remex prima deest.

Ptenoedus Cab. M. H. 39 (Anth. rufescens Vig et H.).

Cinclorhamphus! Gould Z. Pr. 1837 (Megalurus cruralis Vig. et H. — C. cantillans Gould Austral., Handb. I. 395, nobis ignotus).

FAM. 26. Pachycephalinæ: aves Australiæ et adjacentis Polynesiæ cum paucis africanis; magnitudine mediæ et minores; forma inter Sylvias et Lanios mediæ; habitu robusto; rostro forti; naribus operculo imperfecto, supero, non fornicato, instructis, et plumulis brevibus, setosis sepertectis; ptilosi firmo, opaco, simpliciter colorato tectæ; cauda æquali, sæpe emarginata, vel rotundata. Sexus plerumque colore dissimiles.

Lalage Boie Isis 1826 (Turd. orientalis Gm). Campophagas plumis tergi subrigidis referunt. Sp., præsertim Australes; graciles, Sylviis similes.

Bradyornis, "Bradornis" A. Smith Ill. S. Afr. (mariquensis). Cf. Sundev. Vet. Ak. Öfv. 1850, 105. = *Sigelus* Cab. M. H. 68 (silens. = Br. vittatus et leucomelas Sund. l. c.); Melanopepla Cab. M. H. 54 (atroniteus, = Br.

ater Sund). Genus a Melænornithe Gr. (Melasomate Sw.) bene distinctum; quam vid. supra, pag. 9, inter Copsychinas. A Sylviis parum differt.

Eopsaltria Sw. fn. bor. Am. (australis Gould Austr.; Muscic. Lth).

Pachycephala Sw., Vig. et H. Lin. Tr. XV, 239 (Turd. gutturalis Lth).

Falcunculus Vieill. Anal. 40 (Lan. frontatus Lth. Supl.).

Oreoeca (Oreoica) Gould. Z. Pr. 1837 (Falcunc. gutturalis Vig. et H.).

Pnigocichla Cab. M. H. 66; pro Colluricincla Vig. et H. (cinerea V. et H.; Gould).

Obs. *Amaurodryas* Gould, v. inter Sylvias.

FAM. 27. Parinæ: sp. utriusque orbis, plerumque parvæ, ptilosi molli, laxa, opaca et simpliciter colorata; rostro brevi, crassiusculo, apice non deflexo, nec inciso, plerumque obtuso; tomiis superioribus pone medium dilatatis. Nares plumulis setosis tectæ, non operculatæ. (Alæ, in generibus post Parum enumeratis, plus minusve breves).

Psaltria Temm. Col. 600, 4 (exilis).

Psaltriparus! Bp. C. R. XXXI, 1850, 478 (P. melanotis Hartl. R. Z. 1844, 216; Baird Rev. 84).

Orites Moehr. 1752 (Parus caudatus L); Acredula Koch, Cab. — *Ægithaliscus* Cab. M. H. 90 (P. erythrocephalus Vig.).

Parus L. 1735 (P. major L), genus maxime naturale, hodie nimium, præter necessitatem divisum: *Cyanistes* Kp (P. cyaneus et cæruleus); *Machlolophus* Cab. M. H. 91 (P. spilonotus Blyth): *Pentheres* Cab. ibid. (P. niger Vi.); *Poecile* Kaup (P. palustris); *Bæolophus* Cab. l. c. (bicolor L); *Lophophanes* Kp. (cristatus L.).

Temnorhis ("T..ris") Hdgs. 1841 et Z. Pr. 1845, 31 (nipalensis Hdgs); Suthora! Hdgs.; Jerd. Ind. II, 7.

Paradoxornis! Gould Z. Pr. 1836 (flavirostris); Jerd. Ind. II, 4. Horsf. Cat. I, 376.

Heteromorpha Hdgs J. As. Soc, XII (unicolor Hdgs), Jerd. Ind. l. c. Aff. præcedenti, sed cristata, cauda longa, gradata.

Catamblyrhamphus Lafr. R. Z. 1841 (diadema). Mag. de Z. 1843.

Obs. 1. Genera *Sphenostoma* et *Xerophila* Gould, nobis non satis cognita, sed in Mus. Bremensi visa, hanc familiam in Australia repræsentare videntur.

Obs. 2. Parus ignotus Brünn., Gm., P. strömei Lth, ex Ström Söndm. I, 240, typus gen:s *Megisthinæ* Vieill.; est *Anthus pratensis* autumnalis, male descr.

Obs. 3. Gen. *Melanochlora* (Parus flavocrist. Lfr.), v. inter Ampelidinas.
Gen. *Ægithalus* (Paroides! Koch) c. *Anthoscopo* Cab. et
Gen. *Panurus* Koch, *Mystacinus* Boie, v. post Ploceinas.

FAM. 28. Laniinæ: aves Orbis antiqui, magnitudine mediæ vel majusculæ; ptilosi laxa, opaca; rostro brevi, crasso, forti, leviter compresso; apice adunco, lateribus profunde sinuato et dente forti

armato; naribus tectis, non operculatis. Cauda gradata vel æquali, integra.

Nilaus Sw. Z. Journ. n:o 10, 1827 ("capensis" = Lan. brubru Lath. Suppl. ex Le V. Afr. 71).

Lanius L. X (1758), nomine ex Aldrovando *).

a) *Enneoctonus* Boie, Isis 1826 (L. collurio L; spinitorques B:st); = Collurio Kp. 1829; Lanius Vig. 1831 et Gray Catal (v. notam, infra);

---

*) Genus hodiernum Lanii non bene in plura genera dividitur; tautum enim duo subgenera, quæ h. l. ut sectiones exponimus, melius distinguuntur; formis tamen intermediis conjunguntur. In genere dividendo sententiam Ornithologorum, antiquitus a plerisque acceptam, sequimur, etsi recentiores pauci, duce Vigorsio, in Z. Pr. 1831, p. 42, aliam rationem nominum subgenerum probaverint. Loco enim citato duo genera exposita sunt: 1:o *Lanius*, typo L. collurione L.; — 2:o *Collurio* Vig., typo L. excubitore; — quæ denominatio non est probanda, cum jam pridem Boie (Isis 1826) genus *Enneoctoni* pro typo *L. collurione* condiderat, — nomen Linnæanum *Lanii* pro typo L. *excubitore* relinquens.

In opusculo perutili et summo labore confecto, Catalogue of Genera.. 1855, G. R. Gray nomina et genera Vigorsii approbat, quia in Linn. S. Nat. X, *Lanius cristatus*, collurioni affinis, primus enumeratur et propterea typus generis *Lanii* habetur. Hanc vero avem, Linnæo parum cognitam, non esse typum generis, ex eo apparet, quod duæ sp. suecanæ: L. *excubitor* et L. *collurio*, Linnæo bene cognitæ, ut sp. n:o 2 et 3 enumerantur. Præterea vero, in S. Nat. XII, *Lanius forficatus* ex Madagascar primus exhibetur. Multa vitia gravissima in Ornithologia ex eo derivata sunt, quod speciem primam enumeratam necesse typicam generis habita sit, qua ratione typus generis cujusdam pro singulo libro differre potest (cujus rei exemplum est genus *Sylviæ*). — Typus vero gen:s *Lanii*, usque a tempore Linnæi, L. *excubitor* habitus est, quod, e. gr., a nomine *Lanii minoris* Gm. apparet, qui *minor* est quam Lanius proprie sic dictus (h. e. L. excubitor) eique similis; sed multo major quam L. collurio. Idem non minus a scriptis numerosis, e. gr. Bechsteinii, Temminckii, Boiei, Swainsonii, Kaupii, Cabanisi, G. R. Grayi ante 1855, Bonapartei pluribusq. intelligitur.

De genere *Lanio*, a Linnæo in Syst. N. X, 1758, constituto, observandum est, idem, a Moehringio, Belonium secuto, jam a:o 1752, *Collyrio* vocatum esse. Belon enim, in opere Hist. de la Nature des Oyseaux, impr. 1555, duas aves descripserat, quibus nomina erant: "*Collurio*, Grande Pie Griesche" (Lan. excubitor L. et L. minor Gm), et "*Collurio minor*, Petite Pie Gr." (L. collurio L.). — Eodem vero tempore C. Gessner easdem descriprit et *Lanios* vocavit: "*Lanium cinereum*, Thorntræer, Neuntödter (L. collurio L.) et "*Laniorum genus majus*, grösserer Thorntræer, Warckengel" (L. excubitor, forte simul cum L. minore). — Nomina igitur *Lanius* et *Collyrio* antiquitate et significatione æqualia sunt. Alterum a *Linnæo*, alterum a *Moehringio* adoptatum est quare, si placet, nomen Linnæanum *Lanius*, hodie a plerisque acceptum, rejici et *Collyrio* Moehr. dici potest. Quæ vero mutatio, nulla opinione scientifica vel populari, nec ulla alia re, nisi nomine, in opusculo levi et inferioris ordinis, species non memorante, accepto, nixa, hodie vero confusionem et difficultates, nullum vero commodum afferens, superflua vel etiam nociva videtur. — Genus vero, *Lanius* vel *Collyrio* vocatum, si in plura genera minora dividitur, nomen "*Lanius*" nullum aliud subgenus designare potest, nisi id, quod *L. excubitorem* continet. — Nomen *Collyrio* ab Aristotele derivatur, qui avem, *κολλυρίων* dictam, non vero determinandam, Lib. IX, 19, 2 memorat, cujus nomen a Belonio adhibetur. In eodem capite (19, 1), Aristoteles aliud nomen, *Malacocraneum*, affert, quod re vera Lanium minorem Gm. significare videtur. (Cf. Sundev., Thierarten des Arist., Aves n:o 60 et 156).

+ *Otomela* Bp. Monogr. Lan. R. Z. 1853 (L. cristatus L); + *Phoneus* Kp. (L. rufus rec. L. senator L. X).

b) *Lanius* L.; Bp. l. c. (L. excubitor); = Collyrio Vig.; Gray Cat.; + *Leucometopon* Bp. (L. nubicus); + *Fiscus* Bp. (collaris); + *Collurio* Bp. (L. schach Linn.; sp. rutilæ).

Urolestes Cab. M. H. 75, pro Basaniste Licht.; (L. melanoleucus A. Smith).

Corvinella! Less. Tr. (L. corvinus Sh.).

FAM. 29. Ptilorhynchinæ: aves Australiæ, majores, habitu fere corvino; remige prima longa, cubitalibus parum breviore, insignes (rem. 1, in præcedentibus, alâ dimidiâ semper brevior). Rostrum varium, plerisque crassum, semper minus armatum. Cauda mediocris, subæqvalis: emarginata — fortius rotundata.

Otagon Bp. Csp. 374 (Turd. crassirostris Gm.; Lth. 30). Conf. Grammatoptilam, supra, inter Brachypteryginas, p. 12.

Brachyprorus Cab. M. H. 217, pro Struthidea! Gould. (Str. cinerea Z. Pr. 1836; Austral.).

Æluroedus Cab. M. H. 213 (Ptilorh. smithii Vig. et H.; Kitta virescens Tem. Col. 396).

Ptilorhynchus, "Ptilonorh." Kuhl Beytr. 150 (holosericeus), Cab. M. H. 213.

Chlamydodera Gould, Austral.; Cab. M. H. 212 (Ptil. nuchalis Jard. Selb).

Sericulus Sw. Z. Journ. 1825, 478 (chrysoceph. = Turd. mellinus Lth; Seric. mell. Cab. M. H. 211; Oriolus regens, Wagl. Syst).

Cinclosoma Vig. et H., L. Tr. 1825 (Turd. punctatus Lth. Suppl. Ind:s; Cincl. punct. Gould, Austr.).

Oscinum Cichlomorpharum.

Phalanx 4, Brachypodes,

tarso brevi, plerumque = $^1/_4$ alæ cubitalis, vel breviore. (Tamen in Phyllostropho, Phyllornithe, Oxynoto, Pteropodoci, Pnigocichla, non multo brevior quam $^1/_3$ alæ cubit:s). — Rostrum forte, plerumque compressum, basi vero latum, (in Tephrornithe et Entomolete depressum, totum latum). — Alæ maxime variæ: longiores, breviores.

FAM. 30. Ampelidinæ: rostro brevi, crassiusculo, paullum dilatato, obsoletius adunco et inciso; ptilosi mollissimo, sericeo. Ala longa, penna prima minuta. — Paucæ species in utroque orbi dispersæ.

Ampelis L. 1735 (ex Aldrov; — typ. Garrulus bohemicus, = Ampelis garrulus L. Fn. Sv. et S. N. XII); = Bombycilla Vieill. Anal. (id. typus).

? *Hypocolius* Bp. Csp. 336 (ampelinus Bp.; Heugl. Ibis 1868, 181, pl. 5).
Phænopepla Sclater Z. Pr. 1858, 543 (nitens Sw., pl. 5 Baird Rev. 415); Cichlopsis Baird N. Amer.
Ptilogonys Sw.; Cab. M. H. 55; Baird Rev. 412 (cinereus Sw).
? *Myiadestes* Sw.; Flyc. (genibarbis Sw.); Baird Rev. 418
Melanochlora Less. R. Z. 1839 (sumatrana = Parus flavocristatus Lafr. Mag. de Z. 1837).
? *Nigrita* Strickl. Z. Pr. 1842; Bp. Csp. 444 (canicapilla).

FAM. 31. Pycnonotinæ: scutis tarsi anticis (præsertim 5to et 6to) cum lamina plantari externa, oblique divisâ, conjunctis (fere ut in Tyranninis). Rostrum turdinum vel crassius, naribus nudis. Laminæ plantares ambæ, etsi externa divisa, extremitate inferiore pone tarsum prominulæ. — Alæ breves, sed in Hypsipete longæ. — Habitant in parte calida Orbis antiqui et Australiæ.

Prionochilus Strickl. (percussus, Tem. Col. 394, 2); Cab. M. H. 112; — Anamos! R:bch Handb. 335 (Pard. thoracicus Temm.); + sp. remige prima carentes (Dic. chrysorrhoeum Tem. Col. 475, 1).
Andropadus Sw. Fn. bor. Am. (Turd. importunus Vieill.).
Iole Blyth (olivacea Bl. J. As. S.; Cat. p. 207 = Criniger charlottæ Finsch Cab. J. 1867, teste Finsch in litt.).
Criniger Temm. Man. I, 60; Finsch, Monogr. Cab. J. 1867, 1 (barbatus Tem. Col. 88); Trichophorus Tem. Col.; Trichas Glog.; *Xenocichla, Hemixos, Pyrrhurus* Cass.
Trachycomus Cab. l. c. (Turd. ochroceph. Gm.).
Pycnonotus Kuhl, Boie Isis 1826 (capensis); — *Brachypus* et Hæmatornis Sw. (hæmorrhous Gm.; Cab. M. H. 108);—*Crocopsis* R:bch. Syst. Nat. (bimaculatus Horsf.); — *Loedrusa* R:bch Syst. Nat. (psidii) Conf. Cab. M. H. 107 et seq.
Otocompsa Cab. M. H. 109 (Lan. emeria et jocosus L);
Brachypodius Blyth. Cat. 211 (L. melanoceph Gm.; Pl. Col. 147) = Alcurus! Hdgs; — *Prosecusa* R:bch Syst. Nat. (chalcoceph. Pl. Col. 453, 1); — *Meropizus!* Bp. Delattre 40 (S. atricapilla Vieill. Enc. 481; Le V. Afr. 140); — *Sphagias* Cab. M. H. 110 (T. dispar. Pl. Col. 137) = Rubigula Blyth J. As. S.
Kelaartia! Blyth.; Jerd. Ind. II, 86 (penicillata).
Phyllostrophus (Phyllastrephus!) Sw. Classif. 228 (capensis Sw..; Le Vaill. Afr. 112, 1); Cab. M. H. 113.
Alethe Cassin Philad. Pr. 1859, 53; Hartl. Cab. Journ. 1861, 162 (Napoth. castanea Cass. Hartl. W. Afr. 73); genus a Phyllostr. vix dist.
Microscelis Gray List. 1840 (T. amaurotis Pl. Col. 497); + T. philipp. Gm. + *Ixocincla* Blyth (virescens Pl. Col. 382, 1); + *Hemixos* Hodgs. (flavala!! Hodgs. Gray Gen. Tab. 59; corr. flavulus (Pycnon.) Gr. Gen. 237).
Hypsipetes Vig. Z. Pr. 1831, 43 (psaroides Vig.). Situ narium alisque longis Oriolinas refert.

Fam. 32. Phyllornithinæ: Aves Indiæ orientalis, colore totius corporis læte viridi agnoscendæ. Forma rostri sat varia. Tarsus interdum non brevis habendus. Ala brevis, remige prima medium alæ attingente; cauda mediocris, integra. *Mares* capite nigro et cæruleo notato.

Phyllornis Boie Isis 18..? (Turd. cochinchinensis Gm.), Chloropsis Jard. Selb.

Fam. 33. Oriolinæ: Ala mediocris vel longior, penna prima elongata (cubitalibus tamen breviore). Nares ante basim rostri positæ, totæ nudæ. — Aves mediæ magnitudinis, plerumque flavæ, virentes, nigræ, rostro valido, minus tamen hamato minusque inciso. Scuta tarsi regularia, sed lamina plantaris interna plerumque divisa. — Incolæ Orbis antiqui et Australiæ.

Psaropholus Jard. Selb. Ill. 1839 (Pastor traillii Vig. Z. Pr. 1831; Jerd. Ind. II, 112).

Oriolus L. S. N. XII ex Gessn. (galbula L. ex Aldrov).

Mimeta Vig. et Horsf. Austr. 1826 (O. viridis Lth).

Analcipus Sw. Fn. bor. Am. (Ocypt. sanguinol. Tem. Col. 499).

Artamia Lafr. Dict. Univ. II (Lan. leucoceph. Gm.; Leptopteryx leuc. Wagl. Syst.). — Oriolia bernieri, Is. Geoffr. Mag. Z. 1839, pl. 4, juv. hujus dicitur: Grandidier, R. Z. 1867, 386 et 1868, 48.

Cyanolestes, pro Cyanolanio Bonap. Delattre 75 (Lan. bicolor L. Mant.; Gm.; Lth).

Sphecotheres Vieill. Anal. (virescens Vieill. Gal. 147).

Fam. 34. Artaminæ: aves minores alis longissimis, pennis cubiti alam dimidiam parum excedentibus, remige prima brevissima. Ceterum cum Oriolinis conveniunt. Australiam et regionem indicam inhabitant.

Artamus Vieill. Anal. 1816 (Lan. leucorhynchus L. Mantissa; Lth.), *Ocypterus* Cuv. 1817, *Leptopteryx* Horsf.; Wagl. Syst. 1829.

Fam. 35. Campophaginæ: ptilosi molli, cinerea vel nigra, plumis tergi scapis rigidiusculis, subpungentibus instructis. — Rostrum plerumque fortius, minus tamen aduncum minusque incisum; sæpius basi crassum, paullum dilatatum, naribus tectis. Alæ plerisque elongatæ, numquam breves. (Tarsi in gen. primo longiores, $^1/_3$ alæ cubitalis æquantibus). — Habitant in parte calida Orbis antiqui et Australiæ.

Pteropodocys Gould Austral. 1846 (Gr. phasianellus G:d Z. Pr. 1839, 142). Cauda profunde bifida, non divaricata, pennis subacutis, mediis gradatim brevioribus, extima quoque abbreviata; 2da ceteris longiore.

Graucalus Cuv. R. An. 1817 (Corv. papuensis Gm).
? *Artamides* Hartl. Cab. J. 1855, 170 (Cebl. bicolor Tem. Col. 278).
Ceblepyris Cuv. 1817 (C. cæsia Licht. = cana Cuv. l. c.).
Campophaga, "Campeph." Vieill. Anal. 1816 (Ech. noir L. V. Afr. 165, C. nigra Vieill.); *Lanicterus* Less. Ann. Sc. Nat. 1838 (xanthornoides Less.); — *Volvocivora* Hdgs. Ind. Rev. I (Cebl. lugubris Sundev. Calcutta, 1837).
Oxynotus Sw. Fn. bor. Am. 483 (Lan. rufiventer M. Paris. "pl. dorsi rigidis"; = L. ferrugin. Qu. Gaim. Uranie t. 17; Sw. Classif. II, 223; = Oxyn. ferr. Bp. Csp. 365; Hartl. Madag. 1861, 51 nota).
Obs. Cf. Hartl. Monogr. Campeph. Cab. J. 1864, 435 et 1865, 153). Genus *Lalage* v. supra, pag. 17; — Gen. *Symmorphus* nobis ignotum.

FAM. 36. Prionopinæ: rostro validiore, fortius inciso, basi crassiore. Nares plumis setosis plus minusve tectæ. Cauda mediocris, æqualis vel rotundata. Ala mediocris vel brevis, penna prima elongata: medium cubitalium attingente vel superante. — Tarsi breves, robusti, laminibus plantæ sæpe divisis. Aves Africæ, Indiæ, Australiæ.

Eurocephalus A. Smith Report 1836 et Ill. Afr. (anguitimens A. Sm. l. c.). Chætoblemma Sw. Classif. 1837 (leucocephala Sw. Two Cent. n:o 5).
Sigmodus Temm. 1850, Bp. Csp. 365 (caniceps); Hartl. Jard. Ctr. 1852, 139, t. 95.
Prionops Vieill. 1816 (Pr. geoffroyi, Enc. 754; Vi. Gal. 142; = Lan. plumatus Sh. Gen. Z.).
Lophocitta Gray List 1840 (Garr. galericulatus Vieill.; Cab. M. H. 218); Platylophus Sw.
Tephrodornis Sw. Fn. bor. Am. (Lan. virgatus Tem. Col. 256, 1; L. gularis Raffl.).
Irena Horsf. L. Tr. 1820 (Corac. puella Lth.) Cab. M. H. 110.

FAM. 37. Dicrourinæ: Aves nigræ, cauda longiore, 10-pennata, bifida et divaricata, instructæ. — Rostrum majus, crassum, subconicum, ad apicem incisum. — Habitant in Africa, India, Australia.

Trichometopon Cab. M. H. 112 (Corvus hottentottus L. XII) = Chibia! Hdgs. Ind. Rev. 1837 (cæsia Hdgs).
Dicrourus, "Dicrurus" Vieill. 1816, Corr. Cab. O. Not. (Corv. balicassius L.); — *Edolius* Cuv. 1817 (Lan. forficatus L); — *Melisseus* Hdgs (E. remifer Tem. Col. 178); — *Dissemurus* Glog. (Ed. setifer Tem. Col., Text. ad 178). Cab. M. H. 110.
Entomoletes n. pro Chaptia! Hdgs 1837 (Dicr. æneus Vieill.). Nomen: εντομον et ολλυμι, insecta exstinguens.

Oscinum Cichlomorpharum.

Phalanx 5. Latirostres,

ostro depresso, lato; vibrissis magnis multisque, nares excedentibus. — **Rostrum basi** altitudine latius; culmine carinato; apice non, vel levius, compresso, lateribus, plerumque utriusque maxillæ, inciso. **Nares setulis magis** minusve tectæ, membrana superiore nulla vel parva. Vibrissæ (præter Hypolaidem) patentes, plures et longiores quam avium præcedentium. Pedes varii: sæpius breves, digito externo plerumque longiore, quam interno.

Agmen avium sane naturale, sed varium formisque intermediis ita cum præcedentibus omnibus conjunctum, ut limitibus certis ægre distinguatur. Familia prima cum Lusciniinis confluit et genera quædam ejus cum iis et Saxicolinis plerumque collata; secunda cum Sylviis et Brachypteris, tertia cum Laniis multa habent communia e. s. p.; præterea Calamodytæ pars, Ampelidinæ, Campophagæ, Dicrurus æneus pluresque magis minusve perfecte latirostres sunt. — Omnes orbem antiquum inhabitant. Latirostres americanæ vel sunt 9-pennatæ (Setophaginæ) vel Scutelliplantares (apparatu musico carentes: Exaspideæ vel Pycnaspideæ nob).

FAM. 38. Ficedulinæ: tarsis ocreatis, plerumque elongatis. — Rostrum plerisque subcompressum: lateribus leviter inflexo-arcuatis, basi tantum lata; in paucis latera rostri recta. Vibrissæ pauciores (utr. 4 v. 5). Ala mediocris vel longior, penna 2da cubitalibus multo longiore.

Pogonocichla Cab. O. Not. 314 (Musc. stellata Vieill.).
Petroeca Sw; Cab. M. H. 11 (multicolor).
Erythrodryas Gould Z. Pr. 1842, 112 (Petr. rhodinogaster Jard. Selb.; M. Lathami Vig. Z. Journ. 1824).
Erythrosterna Bp. 1838; Csp. 318 (Muscic. parva Bechst.).
Ochromorpha Hdgs. Z. Pr. 1845, 95 (strophiata); Siphia! Hdgs. 1837.
Muscicapula Blyth J. As. Soc. 1843 (melanoleuca; cf. Bl. Cat. 172).
Ficedula Brisson, 1760 (Ficedula Briss. III, 369 = Muscic. atricapilla L. et rec., auctumnalis); — Muscicapa (Boie?) Bp. Comp. List 1838; Csp. 317; Cab. M. H. 52 (id. typus). — Butalis! Sundev. O. Syst. 1835; Gr. List 1840 (typus id.). Hedymela Sundev. Vet. Ak. Ö. 1846, 223. Conf. genus Muscicapæ, infra.
Microeca Gould Z. Pr. 1848 (M. macroptera Vig. et. H. Austral.).

FAM. 39. Platystirinæ: tarsis scutatis; vibrissis paucioribus, minoribus. — Ala plerisque brevis, penna 2da cubitalibus

subæquali (Hypolais, ala longiore, penna 2da longiore). Rostrum forma varium.

a) tarsis elongatis.

Gerygone Gould Z. Pr. 1842, Psilopus id. Z. Pr. 1847, nec Psil. Poli; (Ps. albogularis). Genus a Phyllopseustis parum dist. rostro vix Muscicapino. *Smicrornis* Gould Z. Pr. 1847 (flavescens l. c.) a Gerygone non diff.; sed Smicr. brevirostris Gould. Austr. forte dist. Genus.

Hypolais, "Hippolais" Brehm .. 1828; Corr. Cab. M. H. 36. (H. icterina Desm. Ic., Mot. hypol. L).

Cryptolopha Sw. Classif. II, 259; 1837 (Cr. auricapilla Sw. l. c. et Two Cent. 343 = Sylvia burkii Burt. Z. Pr. 1835, 153). Cf. Empidotheram, in fam. seqv.—Culicipeta Blyth Cat. 183 (id. typ.); Bp. Csp. 327; Cab. M. H. 56. — *Pindalus* Hartl. Ibis 1862, 152 (Pogonoc. rufic. Sundev. V. A. Ö. 1850, 104) a Cryptolopha non differt nisi colore pilei rufescente.

Stenostira Cab., Bp. Csp. 316 (Musc. scita Vieill.; Platyst. longipes Sw. Flyc. t. 21).

Chloropeta A. Smith Ill. S. Afr. Pl. 112, 2 (natalensis).

Todopsis Bp. Delattre p. 80 (Todus cyanoceph. Qu. Gaim. Astrol. t. 5 fig. 4, ♀; Philent. cæruleoceph. Bp. Csp. 342). Muscitodus! Hombr. Jacq.

Platystira Jard. Selb. Ill. I pl. 9; Sw. Classif. II, 259 (lobata J. Selb. = Musc. melanoptera! Gm., collaris Lath.).

Pachyprora n. g. (Muscic. capensis L. XII; torquata β Lath.; Platyst. cap. Cab. M. H. 59): tars. > $^1/_3$ alæ cubit.; dig. med. c. u. < $^2/_3$ tarsi; cauda alâ cubitali brevior; (in Platystira: tarsus brevior; digiti et cauda longiores; rostrum latius; lobus cutaneus ad oculum). Nomen: παχυς, πρωρη, crassa antice.

Hypsipus, pro Lanioturdo! Waterh. Alex. Exp. App. 264 (torquatus Wat. l. c. 1838; = Platystira albicauda Strickl. Contrib. 1852); Moquinus!! albic. Bp. R. Z. 1857 pl. 5. — ὑψιπες, altipes.

b) tarsis brevibus.

Diaphorophyia Bp. Delattre 81 (Platyst. leucopygialis Fraser Z. Pr. 1842).

Bias Less. Traité (Platyrhynchus musicus Vieill. Enc. 845).

Machærirhynchus Gould Z. Pr. 1850, 277 (flaviventer).

FAM. 40. Myiagrinæ, vibrissis majoribus pluribusque: (præter ordinarias, 2 v. 3, in basi maxillæ inferioris sitæ); cauda mediocris emarginata vel subæqualis. — Rostrum latius: lateribus plerumque convexo-arcuatis; Ala brevior, penna 2da cubitalibus vix longiore.

Pomarea! Bp. Delattre 79 (Musc. nigra Sparm. M. Carlss. 23; cf. Sundev. Krit. framst., V. A. H. 1857).

Monarcha Vig. et Horsf. Austr. 1826 (carinata Sw.); *Drymophila* car. Temm. Col. 418, 2 + *Arses* Less. Traité (telescophthalma); + *Symposiarchus* Bp. Delattre 79 (Dr. trivirgata Tem. Col. 418, 1).

Myiolestes Cab. M. H. 67 (Musc. obscura Horsf.).

Myiagra Vig. et Horsf. Austral. 1826 (rubeculoides l. c.; M. nitida Gould).

mpidothera nob., pro Cryptolopha Blyth et rec. (Platyrh. ceylonensis Sw. Z. Ill. I, 13, Cryptolopha! poiocephala Sw. Flyc. 200, t. 23, 1838; Cryptol. cinereocapilla Blyth Cat. 205, Bp. Csp. 327). Myialestes! R.bch S. N.; corr. Myiol.; nec Myiol. Cab. vel Müll. — Obs. Cr. poiocephala Sw. Flyc. non est typus generis Cryptolophæ, sed nova species, generi eidem, anno præcedente formato, addita. Cf. Cryptolopham in Fam. præcedente.

FAM. 41. Muscipetinæ: vibrissis majoribus pluribusque (ut præc:s); cauda longiore, gradata v. fortius rotundata, pennis apice non dilatatis; tarsis brevibus, scutatis. — Ala brevis, penna 2da cubitalibus breviore. Rostrum ut præc:s, latius, lateribus curvatis.

Hypothymis Boie Isis 1826 (Musc. cærulea Gm. Lth.; Hyp. cær. Cab. M. H. 56).
Trochocercus Cab. M. H. 58 (cyanomelas).
Muscipeta Cuv. R. A. 1817 (M. paradisi L. XII, Lath. sp. 54). — Conf. Sundev. Krit. framst. Levaill. Afr. 144—6; = Terpsiphone Glog.; Cab. M. H. 58; = Tchitrea! Less. Tr.
Philentoma Eyton, Ann. N. H. 1845 (castaneum, = Musc. pyrrhoptera Tem. Col. 596, 2).
Elminia Bp. Delattre 80 (Hartl. W. Afr. 93; Myi. longicauda Sw. Flyc. pl. 25).

FAM. 42. Rhipidurinæ: vibrissis majoribus pluribusque; cauda longiore, pennis apice sensim latioribus, obtusis. — Rostrum latum; ala mediocris, penna 2da cubitalibus æquali; tarsi mediocres vel breves.

Rhipidura Vig. et Horsf. Austr. 1825 (Musc. flabellifera Gm., Lath. sp. 39); + *Leucocerca* Sw. Classif. (M. javanica Sparrm. M. Carlss. 75).
Sauloprocta Cab. M. H. 57 (motacilloides).
Sisura Vig. et Horsf. Austral. "Seisura" (Turd. volitans Lath. Suppl. Ind:s, = Turd. inquietus Lath. ibid.; Seis. inqv. Gould Austr.; Cab. M. H. 56).
Piezorhynchus Gould Z. Pr. 1840, 171 (nitidus); Bp. Csp. 324. — Differt vibrissis paucioribus.

FAM. 43. Muscicapinæ: Vibrissis paucioribus (utr, 5 v. 6; nullis maxillæ inf:s); tarsis brevibus; cauda mediocri, rotundata vel marginata.

Glaucomyias Cab. M. H. 53 nota (Musc. melanops Vig. Z. Pr. 1831).
Hemichelidon Hodgs. Z. Pr. 1845 (fuliginosus; Jerd. Ind. I, 458).
Muscicapa Briss. II, 357 (Gobemouche, Muscicapa Briss. l. c., = Muscicapa grisola L. XII, 328; Lath. sp. 1: Moucherolle Buff.); Gray List, et Catal. — Butalis Boie Isis 1826 (typo eodem); Bp. Csp. 317; Cab. M. H. 52. (Cf. Ficedulam supra, p. 23).
Alseonax Cab. M. H. 52 (undulata). Cf. Sundev. Krit. framst. Levaill. Afr. 156.
Chætorhis (Chaitaris!) Hdgs.. 1841 (Niltava! sundara! Hdgs. Ind. Rev. 1837, 650; Jerd. Ind. I, 473).

Eumyias Cab. M. H. 53 (M. indigo Horsf. Jav.). + *Cyornis!* Blyth, J. As. S. 1843; Cat. p. 173; Bp. Csp. 320 (Phoenicura rubeculoides Vig. Z. Pr. 1831) = Cynornis Bl., Syornis Agass. Nomencl. (etc.; sensus vero nominis est Cyanornis).

FAM. 44. Pericrocotinæ: vibrissis paucioribus; tarsis brevibus; cauda alis longiore, pennis rubro v. flavo pictis, apicem versus angustatis; lateralibus, utr. 4, valde gradatis; mediis 4 æqualibus. — Rostrum crassius, subconicum, culmine rotundato.

Pericrocotus Boie Isis 1826, 972 (Musc. miniata Temm. Col. 156); Phoenicornis, id. Isis 1827, 725.

Oscinum Cichlomorpharum.

Phalanx 6, Novempennatæ,

remigibus manus novem: prima deficiente. — Phalanx hæc fere minus, quam præcedentes, genus naturale exhibet; est enim, ut illæ, series familiarum disparium, inter se sat affinium, sæpeque formis intermediis connexarum, sed cum familiis præcedentibus et quibusdam sequentibus, æque junctarum. — Aves inter præcedentes, eodem modo 9-pennatæ, sunt: Vireoninæ, plures sp., in Fam. 21; Cinclorhamphus, Fam. 25, et Prionochili, paucæ sp. inter Pycnonotinas, F. 31. — Præterea vero, in Cohortibus Oscinum sequentibus, numerosæ aves novempennatæ inveniuntur, quæ tamen cum his confundi nequeunt.

FAM. 45. Motacillinæ: Ala mediocri, pennis cubiti gradatis: posterioribus apicem alæ attingentibus. Reliquæ aves hujus phalangis pennas cubiti æquales habent. — Incolæ Orbis antiqui, exceptis perpaucis americanis.

Motacilla Linn. 1735 (M. alba L. X).
Budytes Cuv. 1817 (M. flava L.).
Nemoricola Blyth J. A. S. 1847 (Mot. indica Gm.; variegata Vieill.).
Anthus Bechst. N. G. D. 1802 (typus, teste G. R. Gray, A. spinoletta L. XII (ex Raio) = A. aquaticus Bst.); — *Spipola!* Leach 1816 (A. pratensis Bst.) = Limonoptera, Kp. Agass.; — *Pipastes* Kp. (A. arboreus Bst.), = Dendranthus Blyth, Agass.; — *Corydalla!* Vig. Z. J. 1825 (A. richardi Vieill.); — *Agrodroma* Sw. Classif. (A. rufescens Bst. = campestris Temm.).
Ἄνθος Aristot., forte = Motac. flava?
Cinaïdium Sundev. V. A. Ö. 1850, 100 (A. chloris Licht) a seqv. genere vix differt nisi ala planiore. Ut in eo, rem. 1—4 æquales, 5 paullo brevior: penna cubiti prima 3/4 alæ excedit.

Heterura Hdgs. Z. Pr. 1845, 33 (sylvana Hdgs.; Jard. Contr. 1848, t. 7).
Notiocorys Baird Review 151 (A. rufus Gm.? Lawr.; idem ac A. chii Vieill. Spix). — Obs. A. brachyurus Sundev. V. A. Ö. 1850, ex Afr. merid., ab hoc gen. vix differt.
Macronyx Sw. Z. J. 1827 n:o X (Al. capensis L., Lev Afr. 195).

FAM. 46. Dendroecinæ: rostrum gracilius, compressum; apice sensim attenuatum, non vel obsoletius incisum.

1:o *Sp. Orbis Antiqui*

°) rostro basi dilatato; digitis paullo long. connatis; cauda brevi (Dicæinæ).
Microchelidon R:bch Handb. (Sylvia hirundinacea Sh., Dicæum Cab. M. H. 98).
Dicæum Cuv. 1817 (Certhia erythronota Lth; cruentata L.).

°°) rostro non dilatato; digito int. libero; cauda mediocri.
Oreosterops Bp. Delattre 56 (Zost. montana Müll.; Sylv. javanica Horsf.).
Zosterops Vig. et H. Austr. 1825 (cærulescens.; Hartl. Monogr., Cab. J. 1865).

2:o *Sp. Americanæ* rostro apice simplici

°) apice rostri minus acuto; (lingua brevius ciliata).
Henicocichla Gray List 1840; Agass. (Mot. auricapilla L. XII), Sciurus! Sw. 1827, Z. J. n:o X.
Dendroeca Gray List, App. 1842; Agass. (Sylvia coronata (L.) Lth); Sylvicola part. Audub. — Monogr. Sundev. V. A. Ö. 1869, 605.
Protonotaria! Baird Rep. 239 (citrea (Bodd.) = Sylv. protonotarius Lth. sp. 128).
Geothlypis Cab. Orn. Not. 1847 (trichas). Trichas Sw. (nec Glog.).
Oporornis Baird Amer. 246 (Sylvia agilis Wils).
Compsothlypis Cab. M. H. 20 (Parus americanus L. X, Catesby); Sylvicola Sw. Z. J. 1827, n:o X (præoccupatum); — Parula! Bp.

°°) rostro angustius conico, apice tenuissimo, acutissimo. (Rostrum fere fringillinum; lingua longius ciliata, fere meliphagina, sed brevior).
Helminthophaga Cab. M. H. 20. (S. rubricapilla Wils. = ruficapilla Wils).
Perissoglossa Baird Review. 180 (Mot. tigrina Gm.; Sylv. maritima Wils).
Conirostrum Lafresn. D'orb. Syn., Mag. de Z. 1838 (cinereum).
Dacnis Cuv. R. A. 1817 (Mot. cayana Gm.; Pl. Enl. 669 fig. 2).
Certhiola Sundev. Orn. Syst. 1835 (Certhia flaveola L.; tantum forma vulg. brasiliensis cognita).
Glossiptila Sclater Z. Pr. 1856, 269 (Tan. ruficollis Gm.).

3:o *Sp. Americanæ* max. superiore longiore, apice arcuato, tenuissimo.
Diglossa Wagl. Isis 1832 (baritula Wagl.) Cab. M H. 97; R:bch Hdb. 230.

FAM. 47. Setophaginæ: rostro lato, depresso; vibrissis majoribus. — Omnes americanæ, pleræque lucide pictæ. Cf. Baird Review. 235—266.

Myiodioctes Audub. Synops. 1839 (Mot. mitrata L.) = Myioctonus Cab. M. H. 18.
Cardellina Dubus, Bp. Csp. 312 (Musc. rubrifrons Gir.);
Ergaticus Baird Rev. 264 (Setoph. rubra Sw., Cardell. Bp.).

Setophaga Sw. Z. Journ. 1827 n:o X (M. ruticilla L.).
Myioborus Baird Rev. 257 et 253 (Set. verticalis Sw.).
Basileuterus Cab. Schomb. Reise III, 666 (Sylv. vermivora Vieill. = Set. auricapilla Sw. Two Cent. 293); Baird Rev. 241.
Euthlypis et Myiothlypis Cab. l. c. nob. ignotæ; Idiotes Baird, v. Fam. seqv.

Fam. 48. Icteriinæ: rostro crassiore, subcompresso, basi non vel parum dilatato, sutura tota æque arcuata; apice non deflexo, lateribus vix inciso. Vibrissæ obsoletiores. — Sp. americanæ.

Idiotes Baird Review. 247 (Setoph. rufifrons Sw.).
Icteria Vieill. Am. Sept. 1807 (Turd. virens L.; Musc. viridis Gm); Baird l. c. 228.
Orthogonys Strickl. Ann. N. Hist. vol. 18: 1844 (Tan. viridis Spix).
Lamprotes Sw. Classif. 283 (rubrigularis Spix, Tan. loricata Licht. T. bonariensis Gm).
Phoenicophilus Strickl. Jard. Contrib. 1851, 103 (Turd. palmarum L. Bris.)

Fam. 49. Hemithraupinæ: rostro forti, subconico, gnathidiis altis, verticaliter positis; sutura basi, pone gnathidia, angulo deflexa, dein recta. — Sp. tantum americanæ.

Helmithera (H—os Raf. 1819, pro Helminthothera); Baird Rev. 179 (Sylv. vermivora Lath.); *Helinaia* Audub. (typo eod.).
Hemithraupis Cab. M. H. 21 (ruficeps).
Leucopygia Sw. Classif. 285 (ruficollis Sw. Two C. n:o 97) Cab. M. H. 137.— Cypsnagra! Less. Tr.

Fam. 50. Pardalotinæ: rostro brevi, crasso, tumido-convexo, sutura recta; alis longis. — Sp. parvæ, Australiæ.

Pardalotus Vieill. Anal. 1816, 31 (Pipra punctata Lath.).

Oscinum Laminiplantarium.

COHORS 2. *CONIROSTRES.*

Fringilliformes nob. olim.

Rostrum brevius, crassius, conicum, naribus altius positis (culmini quam tomiis propioribus).

In plerisque, maxilla inferior, tomiis validis, posterius altioribus, acie inflexa, ad semina frangenda formata. Max. superior quoque fortis, parte basali, infra nares sita, alta. Nares igitur

alte positæ s. a margine tomii remotiores. Rostrum totum a directione baseos cranii magis minusve deflexum, fere ut in Psittacis, quod habitum peculiarem affert. Hinc palatum curvatum: vel fornicatum; vel in plana duo quasi fractum, angulo inter partem anticam (duram) et posticam (perforatam) sito. (Palatum in avibus plerisque totum rectum, planatum). Lingua parva, subintegra, non extensilis. Unguis medius, ut in præcedentibus, obliquus. — Angulus menti in quibusdam (Emberizinis multis) ante nares productus; in plerisque brevior.

Phalanx 1. Decempennatæ

remigibus 10: prima brevi. — Familiæ duæ primum expositæ habitu minus bene distinctæ; aves vero pleræque, ad eas relatæ, nidos supertectos, artificiosos contexunt.

FAM. 1. Ploceinæ, remige prima minus brevi: tectricibus manus duplo circiter longiore. — Rostrum plerisque majus, tomiis inferioribus minus altis minusque inflexis. — Aves africanæ, præter genus indicum, Ploceum.

a) naribus oblongis, ante basim rostri sitis, nudis.

°) Ala breviore, convexiore, pennis 3—7 sinuatis.

Sycobrotus Cab. M. H. 182, Symplectes Sw. (Ploc. bicolor Vieill.).

Hyphanthurgus Cab. l. c. (Pl. ocularius Smith S. Afr.; + Pl. brachypterus Sw., sp. minus typica, a gen. seqventi parum distincta).

°°) Ala planiore, pennis 3—6 sinuatis.

Hyphanthornis Gray Gen. 1849 (Or. textor L).

Sycobius Vieill. 1816 (Ploc. cristatus Vieill.).

Textor Temm. Col. 446 (alecto Temm.).

Philagrus Cab. M. H. 179; Plocepasser! A. Smith; (mahali Sm.).

b) naribus in basi rostri, in fovea transversa sitis, a plumis frontis occultatis. — (Ala in Ploceo planior, pennis 3—6 sinuatis; in reliquis ut in præc. formata).

Amblyospiza Sundev. V. A. Öfv. 1850, Apr.; Coryphegnathus R:bach, Av. Syst. pl. 79, Junio 1850. (Pyrrh. albifrons Vig. 1831; Pyren. frontalis Sw. Two C. 1837).

Spermospiza Gr., Bp. Csp. 450 (hæmatina).

Philetærus A. Smith Ill. (lepidus Sm. = Lox. socia Lath.).

Sporopipes Cab. O. N. 1847 (Fr. lepidoptera Licht.).

Ploceus Cuv. R. A. 1817 (Lox. philippina L.).

FAM. 2. Viduinæ remige prima brevissima: tectricibus subæquali. — Nares ut in sect. b) fam. præcedentis formatæ, præter sp. Euplectis (et affinium), quibus nares magis minusve nudæ.

a) Ala planior pennis 3—4 v. 5 sinuatis; rostri culmen ± curvatum.
Vidua Cuv. (Emb. regia L.); *Steganura* R.bch (paradisea).
Hypochæra Bp. Csp.; Cab. M. H. 175 (Fr. nitens Gm). A Vidua differt ut Coliostruthus ab Euplecte; v. infra; — generice igitur non separanda.
Spermestes Sw. W. Afr. (cucullata Sw.); + *Stagonopleura, Sporothlastes* (Amadina! Sw. Z. J. n:o X), *Uroloncha, Dermophrys, Oryzornis;* conf. Cab. M. H. I, 172; + *Poophila,* Poephila Gould Z. Pr. 1842, 18; (acuticauda Gould Austr.); *Tæniopygia* Gould Handb. (castanotis); *Donacicola,* Donacola Gould Austr.; (castaneothorax).
Erythrura Sw. Classif. 280 (viridis Pl. Col. 96, Lox. prasina M. Carlss.).
Ortygospiza Sundev. Vet. A. Ö. 1850, 98 (polyzona Tem. Col. 221).
Hyphantica Cab. M. H. 180 (L. sanguinirostris L).

b) Ala convexior pennis 3—6 v. 7 sinuatis; rostrum præc:s.
Pyrenestes Sw. Classif. (Cocc. ostrina Vieill.).
Euplectes Sw. 1829, Classif. (L. oryx L. etc.); *Pyromelana* Bp.; *Xanthomelana* Bp. Csp. 447; Orynx R.bch.; (L. capensis L.).
Coliostruthus Sundev. Vet. A. Ö. 1849 = Coliuspasser! Rüpp.; (flaviscapulatus) Pentheria Bp. Csp.; + *Urobrachya* Bp. Csp. (axillaris); + *Chera* Gray Gen. (Lox. caffra Gm). — Obs. Genera hæc omnia unice differunt cauda magis minusve elongata et colore maris æstivalis; quæ vero res pro singula specie variant. Feminæ autem et mares hiemales junioresque omnium, ab iisdem generis Euplectis, nullâ formâ, nec nisi magnitudine notisque aliis specialibus distingui possunt. Hæc igitur, a natura conjuncta, ab hominibus non sunt separanda. A Viduis structura alæ, narium, totoque habitu differunt.
Calyphantria Cassin Cab. J. 1860, 144 (Foudia! R.bch; Bp. Csp. 445; Lox. madagasc. L.), a præced. rostro recticonico dignoscitur.
Astrilda R:bch, pro Estrelda! Sw. Z. J. 1827 (Lox. astrild L.), Habropyga Cab. O. Not.; + *Uræginthus* Cab. (bengalus L.); *Aegintha* (Fr. temporalis Lath.); cf. Cab. M. H. 169—171.
Sporæginthus (Fr. amandava L); *Lagonosticta* (rubricata Licht.) Cab. l. c.
Zonogastris Cab. M. H. 172 (Fr. elegans Gm).
Panurus Koch Bayr. Zool. 1816 (Parus biarmicus L) = Calamophilus Leach, Mystacinus Boie, Hypenites Glog. — Male inter Paros enumeratus, melius cum Astrildis convenit.

c) rostro recticonico, acutissimo: culmine nulla parte convexo-curvato.
Zonæginthus Cab. M. H. 171 (Loxia nitida Lath., bella Vieill.).
Aegithalus Boie Isis 1822, 556 (Parus pendulinus L.); = Paroides! Kaup. + *Anthoscopus* Cab. M. H. 89 (Sylv. minuta Sh.). [Nidos maxime artificiosos construentes, egregie cum Ploceo, Euplecte et cet. conveniunt].
Auriparus Baird Review. 85. (Æg. flaviceps Sundev. V. A. Ö. 1850, 129).

Fam. 3, Accentorinæ: rostro subulato-conico, apice subgrypanio et inciso; culmine ante nares depresso, late rotundato (nec carinato). — Pictura corporis grisescens, passerino-maculata, cauda mediocris, emarginata, subdivaricata. Rostrum basi latiusculum, a medio compressum; tomiis inferioribus vere passerinis, inflexis.

Nares nudæ, operculo parvo, supero, semiclausæ. Vibrissæ obsoletæ. Digiti laterales æquales, — Aves plerumque inter Sylvias enumeratæ, quas rostro tenui et vita solitaria referunt. Rostrum tamen evidenter Fringillinum, nec minus habitu et colore, quam victu principali, e seminibus oleosis, Emberizis affines; quod jam ostendit Gloger (Handb. p. 284 lin 8 et seqq.) et, post eum, Blyth, eas inter Alaudas et Emberizas, a Sylviis longe separatas, enumerantes. Sed ob remiges 10, quarum prima brevis, inter Conirostres 10 pennatas h. l. referentur.

Accentor Bechst V. D. 1802, et Ed. 2: 1807 (Mot. alpina Gm); Prunella Vieill.; + *Tharrhaleus* Kaup 1829 (S. modularis auct.) + *Spermolegus* Kp. (Acc. montanellus Tem.).

Conirostrium.

Phalanx 2. Amplipalatales.

remigibus 9; maxilla inferiore fringillina (conf. descr. Coh:s 2dæ, pag. 28); palato profundius latiusque fornicato, lineis 3 elevatis, tenuibus, late inter se distantibus, insigni. — Sp. tantum Orbis antiqui.

Fam. 4. Chloridinæ: rostro acutius conico, apice non, vel obsolete inciso; vibrissis nullis. — Nares parvæ, basales, altissime positæ, plumis omnino tectæ. Basis rostri tota, supra infraque, plumis parvis, densis, setulosis tecta. Plumæ istæ limitem facialem, lateribus minus angulatum, sæpe fere transversum, formant. — Sp. orbis antiqui totius, etiam frigidi, et paucæ americanæ. Nullæ australes.

a) Uncirostres, tarso brevi. (apex rostri brevis, aduncus).

Pinicola Vieill. Am. Sept. 1807. Corythus Cuv. 1817 (L. enucleator L).

Pyrrhula Briss. (Lox. pyrrhula L. Pyrrh. vulg. Temm.).

b) Convexirostres, rubro-pictæ.

Uragus Keys. et Blas. (L. sibirica Pall. It.; Pyrrh. caudata Pall. Zoögr.).

Crithologus Cab. M. H. 164 (Fr. alario L).

Bucanetes Cab. l. c. (Pyrrh. githaginea Tem. Col. 400).

Carpodacus Kaup. (Pyrrh. erythrina Pall.).

Hæmatospiza Blyth (sipahi Hodgs).

c) Convexirostres, flavo pictæ (v. cinereæ, maculatæ).

Poliospiza Bp. Csp. 519 (tristriata Rüpp.).

Crithagra Sw. Z. J. n:o X (Lox. sulphurata L.).

Serinus Koch, ex Gessn. (hortulanus Koch; Fr. serinus L). Dryospiza Keys. et Blas. (huc quoque Fr. canaria).

d) Conirostres, (rem. 1 > 4; 2—4 sinuatis).

Chloris Moehr., Ligurinus Koch. (Lox. chloris L.) + *Citrinella* Bp., Cab. M. H. 162 (brumalis Bp.; Fr. citrinella L.); + *Hypacanthis* Cab. M. H. 161 (spinoides); + *Sporagra* R:bch (magellanica); + *Pyrrhomitris* Bp. (cucullata).

Carduelis Briss. Cuv. (elegans Steph., Fr. card. L.) + *Astragalinus* Cab. M. H. 159 (tristis L.) + *Chrysomitris* Boie (spinus L.).

Ægiothus Cab. M. H. 161 (Fr. linaria L.) tomio inf. bilobo.

Cannabina Brehm.; Cab. M. H. 161 (C. linota Gr., Fr. cannabina L.); Linota Bp.; + *Agriospiza* nob (Fr. flavirostris L).

Chionospiza Kaup 1829 (Fr. nivalis L.) + *Leucosticte* Sw. (tephrocotis Sw.; Pass. arctous Pall.).

Fam. 5. Fringillinæ: rostro obtusius conico, culmine apicis paullulum declivi; apice rostri ad latera inciso. Vibrissæ evidentes. Limes faciei plumatæ pro ore acutius angulatus (ut in avibus plerisque). — Sp. Orbis antiqui.

Coccothraustes Briss. (vulgaris Vieill. Lox. cocc. L.).

Fringilla L. (cælebs L.).

Passer Briss. (domesticus. Pyrgita Cuv.; + Fr. montana L.) + *Corospiza* Bp. (Fr. simplex Licht.) + *Chrysospiza* Cab. M. H. 157 (Fr. lutea Licht.).

Xanthodira Sundev. V. A. Ö. 1850, male "X.. dina"! rec. (flavicollis Gm.).

Petronia Kaup. (stulta; Fr. petronia L.).

Conirostrium.

Phalanx 3. Arctipalatales

remigibus 9; maxilla inferiore (interdum minus perfecte) fringillina; palato angustiore, vix fornicato, carinis 3 v. 2 crassis, inter se propinquis, instructo; sæpe gibboso. Sp. pleræque americanæ. — In omnibus, præter Loxiinas, maxillæ longitudine æquales; limes facialis pro ore longius angulatus; vibrissæ adsunt.

Fam. 6. Loxiinæ: rostro majusculo, maxilla superiore elongata, sentim curvata, tomio integerrimo, æque arcuato — Vibrissæ nullæ. — Limes facialis, ut in Chloridinis, subtransversus. — Cauda bifida, rigidiuscula; tarsus brevis; ala longa. Maxilla inferior minus evidenter fringillina. — Sp. utriusque orbis, septemtrionales.

Loxia L. 1735 (Loxia Gessn. et cet. antiq., L. curvirostra L. X).

? *Psittacopis* Nzh, Psittirostra Temm. (Lox. psittacea Gm.).

Fam. 7. Emberizinæ: rostro conico, tomiis superioribus si, sub naribus, profundius sinuatis, ad apicem incisis; palato berculato. — Maxilla inferior structurâ perfecte fringillina ingnis; superior sæpe angustior. Palatum impressione transversa, ater sinus tomiorum posticos extensa, angulo quasi fractum. Caina palati media ceteris crassior, postice altior, tuberculum exhiens. Nares plerumque squama parva, coriacea superne instructæ. Cauda plerumque bifida, pennis apice rotundatis. — Sp. Orbis aniqui, cum paucis Americæ maxime borealis et maxime meridionalis!

Crithophaga Cab. M. H. 127 (E. miliaria L.).
Emberiza L. (citrinella) + *Cenchramus*, Cynchr. Boie, (schoeniclus). — *Polymitra* Cab. (Pass. flaviventris Vieill.).
Glycyspina Cab. M. H. 128; (E. hortulanus L.) + *Hypocentor* Cab. p. 131 (aureola Pall.) + *Euspiza* Cab. l. c. 130, Granativora Bp. "1853" (E. melanocephala Scop.). — *Melophus!* Sw. (erythropt. = E. cristata Vig. E. lathami Gray Gen.).
Corydospiza nob. (Fr. alaudina Kittl. Phrygilus al. Cab. M. H.).
Rhopospina Cab. M. H. 135 (fruticeti Kittl.).
Centrophanes Kp. (Fr. lapponica L. Emb. lapp. Qvensel, Sv. Zool.).
Plectrophanes Meyer (E. nivalis L.).

Fam. 8. Zonotrichinæ: rostro mediocri, recticonico (vel leviter convexo), acuto, tomiis superioribus postice arcuatis (nec sinuatis), apice vix incisis. — Sp. numerosæ, tantum americanæ.

a) Conirostres, naribus nudis, operculo parvo, supero instructis. — Emberizis et Agelæinis affines).
Dolichonyx Sw. Z. J. n:o X. (Emb. oryzivora L.).
Molobrus, Molothrus! Sw.; corr. Cab. M. H. 192, nota. (Fr. pecoris Gm).
Ammodromus Sw.; Z. Journ. 1827; Strickl. (Or. caudacutus Gm., Fr. caud. Lath. + Fr. maritima Wils.).

b) Conirostres, naribus obtectis; passerino-maculatæ (præter marem grum gen:s primi). — Remiges 2—4 sinuatæ. Ala, in gen. 1—3 mediois; in reliq. brevis.
Calamospiza Bp. (Fr. bicolor Towns.); Baird N. Am.
Pooecetes Sw. (Fr. grammaca Say); Baird.
Coturniculus Bp. (Fr. passerina Wils.) + *Passerculus* Bp. (Fr. savanna Wils., et P. alaudinus) + *Poocoetus* Baird (Emb. graminea Gm.). Cf. Baird, N. Am.
Spinites Cab. M. H. 133; Spizella! Bp. (Fr. socialis Wils.).
Zonotrichia Sw. (E. leucophrys Wils.) + *Melospiza* Baird N. Am. (Fr. melodia Wils.) + *Helospiza* Baird l. c. (Fr. palustris Wils.).
Peucœa Audub. (Fr. æstivalis Licht.), Cab. M. H. 132, nota.
Passerella Sw. (Fr. iliaca Merr. Gm.).

c) Conirostres narib. obtectis; haud maculatæ. Remiges 2—5 sinuatæ. a in Phrygilo mediocris; in reliq. brevis.

Phrygilus Cab. Tschudi (Fr. gayi Eyd. Gerv. Mag. Zool. 1834, t. 23). Colore similis Chloridinis; structurâ palati huc referendus.
Junco Wagl. Isis 1831 (cinereus) + *Niphœa* Audub. (E. hyemalis L). Baird N. Am. 464.
Lophospiza Bp. Csp., Coryphospingus Cab. M. H. (Fr. cristata Gm., = ruticapilla Sparrm. Gm). (Obs. Lophospiza Kaup est genus accipitrinum, Lophospizias dicendum).
Tiaris Sw. Z. J. n:o X (Fr. ornata Tem. Col. 208).
Volatinia R.bch, Cab. M. H. 147 (Tan. iacarina L).
Haplospiza Cab. M. H. 147 (unicolor Cab.).
Xenospingus Cab. Journ. 1867, 347 (Sylvia concolor Dorb.).

d) Convexirostres.

Sycalis Boie (Fr. flaveola L., E. brasiliensis Gm).
Cyanospiza Baird, Spiza.Bp. (Emb. ciris L).

FAM. 9. Pitylinæ: rostro majusculo, culmine arcuato, max. superiore apice brevissimo, deflexo; tomio superiore, sub naribus profundius, ad apicem levius sinuato (non vel obsoletius inciso). — Tomia inferiora minus inflexa, postice altiora, mutica. Ala brevis. — Sp. americanæ.

a) Sp. anomalæ: parvæ, cauda æquali, subemarginata.

Euethia R.bch; Cab. M. H. 146 (Fr. lepida L.) r. culmine recto!
Phonipara Bp. Csp. 494 (Fr. bicolor L., Catesb. 37).

b) Sp. mediæ, nigræ v. fuscesc., cauda brevi ($^2/_3$ alæ cub.), rotundata. — Insulis Gallapagos peculiares, terrestres.

Geospiza Gould Z. Pr. 1837 (magnirostris); Darwin, Beagle.
Camarorhynchus, Camarh.. Gould l. c. (psittaculus).
Cactornis Gould l. c. (scandens); Beagle.
Obs. Certhidea Gould l. c., mihi ignota, vix huc referenda.

c) Sp. genuinæ: majores et minores, cauda mediocri vel longiore, fortius rotundata.

Oryzoborus Cab. M. H. 151 (Lox. torrida Gm.).
Sporophila Cab. O. N., pro Spermophila Sw., Z. J. n:o X. (Pyrrh. falcirostra Temm.).
Scotospiza n. Vet. Ak. Ö. 1869, 597 n:o 19, Pyrrhulagra! Bp. Csp. 492; (portoricensis) et veris. Loxigilla! Less. Tr. (Fr. noctis L.)?
Pitylus Cuv. (Lox. grossa L); + *Caryothraustes* R:bch; Cab. M. H. 144 (viridis Vieill.); *Hedymeles* Cab. p. 152 (L. ludoviciana L); *Pheucticus* R.bch; Cab. p. 153 (aureiventris Orb.); *Periporphyrus* R.bch; Bp. Csp. 503 (L. erythromelas Gm); *Coccoborus* Cab. M. H. 152, Guiraca! Sw. (L. cærulea L). *Cyanocompsa* Cab. Journ. 1861, 4 (L. cyanea L., Fr. brissoni Licht.).
Cardinalis Bp. 1831; Csp. 500 (virginianus, L. cardin. L); *Calyptrophorus* Cab. O. N.; M. H. 145 (L. cucullata Lth); Paroaria! Bp. 1832.
Coccopsis R.bch; Cab. M. H. 145 (Tan. gularis L. + Lox. dominicana L).
Saltator Vieill. Anal. (Tan. magna Gm). Cab. M. H. 142.

Fam. 10. Arremoninæ. Maxilla inferior tomiis minus inflexis, sed postice altis, angulo vel denticulo auctis. — Cauda longior, fortius rotundata vel gradata. Ala (in Euspiza longa; in reliquis) brevis, convexa, remigibus 2—6 sinuatis. Rostrum fere ut in Pitylinis formatum, sed varium. — Sp. omnes americanæ.

Euspiza Bp. List 1838 (Emb. americana Gm.; Bp. Csp. 469); Euspina Cab. M. H. 133.

Gubernatrix Less.; Bp. Csp. 470 (Emb. cristatella Vieill.).

Hedyglossa Cab. M. H. 135 (diuca Mol).

Diucopis Bp. Csp. 491 (Tan. fasciata Licht. nec cet. sp. Bp.) colore similis præcedenti, sed formâ omnino distincta.

Arremon Vieill. Anal. (Tan. silens Lth); *Pipilopsis* Bp. Csp. 485 (Arr. semirufus Boiss.); *Atlapetes* Wagl. Isis 1831, 526 (pileatus; cf. Cab. M. H. 140).

Buarremon! Bp. Csp. 483 (Embern. brunneinucha Lfr. et E. torquata Orb.).

Pipilo Vieill. Anal. (Fr. erythrophthalma L., Emb. er. Gm. Lth).

Hæmophila, pro Aimoph.! Sw., Cab. M. H. 132 (rufescens Sw.).

Limnospiza Cab. M. H. 136 (Emb. platensis Gm.) Embernagra! Less.

Tardivola Sw. Z. J. 1827 n:o X (Emb. marginalis Tem. Col. 144, 2. (Cab. M. H. 135.

Fam. 11. Cissopinæ: cauda longa, valde gradata; rostro crassiore, culmine arcuato, apice adunco; colore albo nigroque (Picæ europeæ). — Genus americanum, tropicum, forma cum Pitylinis et Arremoninis quodammodo conveniens, habitu ab omnibus differens.

Cissopis Vieill. Anal., Bethylus Cuv. 1817. (Lan. leverianus Sh., picatus Lath. + C. major Cab. M. H. 144).

Conirostrium.

Phalanx 4. Simplicirostres,

remigibus 9; maxilla inferiore simplici, vix fringillina: tomiis postice vix altioribus; vix inflexis, nec dente armatis; sæpe, ut in Cichlomorphis, patulis. — Rostrum imperfecte conicum, subgrypanium, a forma typica fringillina differt; plerisque parum vel non deflexum. Palatum igitur subrectum; prætera fere ut in præcedentibus americanis formatum.

Hæ aves, olim cum Fringillinis, recentius, partim cum iis, partim cum Cichlomorphis novempennatis enumeratæ, illis tamen potius quam his affines nobis videntur. Pleræque enim rostro brevi, crasso, subconico, naribus alte positis, nec non ptilosi fir-

miore; cauda mediocri vel brevi, integra, totoque habitu ut aves fringilliformes agnoscuntur. Multæ formæ inter has et Fringillinas americanas intermediæ sunt et ambiguæ (Arremon, Buthraupis, Saltator, — Schistochlamys et plures Tanagrinæ crassirostres). Similitudine multo obscuriore cum Cichlomorphis junguntur (Tanagrella, Nemosia, — Hemithraupinæ). — Omnes sunt americanæ et, paucis exceptis, tropicæ.

FAM. 12. Tachyphoninæ: rostro mediocri, tomiis superioribus angulo medio, prominulo instructis. — Rostrum sæpe angustius, evidentius grypanium, apice deflexo, non inciso. Tomia inferiora paullum elevata et inflexa, subfringillina. Cauda sublongior, fortius rotundata. Ala convexior, sæpius brevis. (Lamprotes v. supra p. 28).

Tachyphonus Vieill. 1816 (T. nigerrima Gm. + T. cristata, coronata etc.).
Pogonothraupis Cab. Tschudi fn., Lanio! Vieill. (T. atricapilla Gm).
Phoenicosoma Sw. Cab., Pyranga! Vieill. (T. rubra L.).
Phoenicothraupis Cab. M. H. 24 (Salt. rubicus Vieill., T. flammiceps Wied., Tem. Col. 177).

FAM. 13. Rhamphocelinæ: rostro majusculo, subconico, culmine convexo, maxilla inferiore fortiore, postice latiore, tumida, tomiis elevatis, validis, muticis.

Rhamphocelus Desm. Tang. 1805 (T. jacapa L.).

FAM. 14. Thraupinæ: rostro mediocri vel majore, tomiis simplicibus; maxilla inferiore simplici.

Orchesticus Cab. M. H. 143 (occipitalis = T. abeillei Less.).
Chlorornis R.bch., Cab. l. c. 141 (T. prasina Less.).
Buthraupis Cab. l. c. 29 (T. montana Lfr.).
Schistochlamys R.bch S. Nat. t. 77 (T. leucophæa Licht. + T. atra Gm.) Cab. l. c. 141.
Thraupis Boie Isis 1826, 974 (T. archiepiscopus Desm = ornata Sparrm.; + T. episcopus L., et aff.) Cab. l. c. 28. *Compsocoma* Cab. l. c. 140 (sumptuosa Less.); *Pœcilothraupis* Cab. l. c. 30 (lunulata Dubus, igniventris Orb. Lfr.)
Spindalis Jard. et Selb.; Sclater Tan. Z. Pr. 1856, 230 (bilineata Jard et Selby nigricephala! (James.). Bp. Csp. 240; Scl. l. c.).
? *Euthraupis* Cab. M. H. 30 (dubusia = rufivertex Lafr. 1842).
? *Dubusia!* Bp.; Sclater Tan. 237 (Tach. tæniatus Boiss. Bp. Csp. 237).
Trichothraupis Cab. l. c. 23 (Tach. quadricolor Vieill.).
Pyrrhocoma Cab. l. c. 138 (Tach. ruficeps Strickl.).
Hemispingus Cab. l. c. 138 (Arr. superciliaris Lafr.). *Chlorospingus* Cab. l. 139 (Arr. ophthalmicus Dubus).

Nemosia Vieill. Anal. (Tan. pileata Gm).
Tanagrella Sw. Classif. (multicolor = cyanomelas Wied; + Motac. velia L. X ex Edw. 22 = T. elegantissima Verr.), Hypothlypis Cab. l. c. 22.

FAM. 15. Tanagrinæ: rostro brevi, crassiusculo, basi dilatato.

Poospiza Cab. O. N. 1847 (Fr. thoracica Erm. Reise; Bp. Csp. 472).
Tanagra L. XII, pro Tangara Briss. III, 3. (Typ. T. tatao L., Le Tangara Briss. l. c.). Obs. Tanagra est nomen antiquum græcum vasis ænei vel cuprei; præterea nomen urbis, nec rejiciendum. = Calliste Boie Isis 1826; Bp. Csp.; Sclat. Tanagr. 244; Aglaia Sw. Z. J. 1827 n:o X; Calospiza Gray List 1840 (tricolor), Callispiza Ag.; Cab. M. H. 26; *Gyrola* R.bch (T. gyrola); *Chrysothraupis*, *Ixothraupis* Bp. R. Z. 1851; *Euschemon* Scl. (flava); *Euprepiste* Scl. (brasiliensis); — *Chlorophonia* Bp. (viridis Gm).
Euphonia Desm. 1805 (Pipra musica Gm), Sclater Tan. 271; Euphone et Euphona al.; *Cyanophonia* Bp.; *Phonasca* Cab. Journ. 1860, 330 (violacea).
Procnopis Cab. Tschudi Fn. (atrocærulea Cab., vittata Tem. Col. 48, melanonota Vieill.); Pipraeidea! Sw. (id. typ.); *Diva* Scl. Tan. 264 (vassori Boiss.).
Procnias Ill. Prodr. (ventralis Ill., Amp. tersa L.).
Stephanophorus Strickl. Z. Pr. 1841, 30 (diademata Mikan, Tem. Col., 243; leucocephala! Vieill.; coerulea Vi. Gal.).

Oscinum Laminiplantarium.

COHORS 3, *COLIOMORPHÆ*.

Ambulatores s. Corviformes nobis, olim.

Rostrum forte, plerisque majusculum; non vel parum deflexum, angulo menti ante nares producto. — Tomia inferiora simplicia (nec passerina). Lingua non extensilis, plerumque crassius carnosa, apice corneo, tenui, lacero, vel in fila, vario modo diviso. Pedes plerisque fortes, magni, ungue medio (ut in præcedentibus) obliquo.

Aves pleræque, huc relatæ, inter Oscines majores: minimæ sunt *Icterus spurius* et aff. et *Pholidauges leucogaster*, Passeri æquales. Insignes sunt habitu quodam proprio, incessu graviore, pedibus alternis, vitaque gregaria, clamosa, omnivora. In methodo Cuvieriana, adhuc in ornithologia vigente, cum Conirostribus conjunguntur. Ab his tamen avibus longe differunt: rostro, præter *Agelæos* et *Icteros,* non conico, sed longius extenso, cultrato, grypanio. Habitu quoque alio, sat vario, non vero passerino, differunt. Nota his peculiaris est: angulus menti ante nares, sæpe vero tan-

tum brevissime, vix ultra millimetri spatium, extensus. In paucis (e. gr. Corvis) longius extenditur; in paucis aliis vix ante nares procedit, ut in *Icterinis* et Garrulinis quibusdam. In Oscinibus reliquis plerisque, angulus menti paullo brevius quam fovea narium exit. Paucæ tamen hunc angulum, ut in Coliomorphis elongatum habent, quæ tamen formis aliis bene differunt; sc. Emberizinæ quædam (Critophaga, Emberiza, Plectrophanes et Rhopospina), rostro egregie fringillino; Tubilingues quædam, formâ linguæ rostrique agnoscendæ.

Phalanx 1. Novempennatæ,

remigibus 9: prima longa. — Rostrum acutum, apice integerrimum. Nares nudæ, operculo coriaceo semitectæ. Vibrissæ nullæ. Digiti ut in Oscinibus plerisque formati: externus interno parum longior et articulum medii primum non multum excedens; hallux mediocris. — Aves americanæ, quasi Sturninæ orbis novi.

FAM. 1. Chalcophaninæ: rostro elongato-subconico, capiti subæquali, apice deflexo et abruptius angustato; naribus altius positis. — Aves nigro-æneæ, sequentibus maxime affines.

Cassidix Less. Traité (Psaroc. palliatus Wagl., Oriolus oryziv. Gm?).

Chalcophanes Wagl. Syst., sub gen. Graculæ (Gr. quiscula L. X, Catesb. 12): Qviscalus! Vieill. Anal.; Scaphidurus! Sw. Z. Journ. 1827.

Scolecophagus Sw. Fn. bor. Am. (Grac. ferruginea Wils., Or. ferr. et Or. niger Gm.; Scolec. niger Cab. M. H. 195).

FAM. 2. Agelæinæ: rostro acuto, regulariter conico, naribus altius positis. — Aves minores, formâ Fringillinis subsimiles, præsertim cum Dolichonyce, Calamospiza et Euspiza conferendæ. Etiam maxilla inferior parum a forma fringillina differt; habitu vero, motibus moribusque Icterinis similes, quibuscum picturâ sæpe conveniunt. Agelæus chrysopterus et thilius colore ab Ictero guyanensi et tibiali vix differunt; Ag. militaris et Ag. loyca (Pezites Cab.) picturâ formâque similes Sturnellæ magnæ. — Psarocolius sericeus Wagl. verus est Agelæus, a Molobro pecoris, vera avi fringillina, separandus videtur, etsi ille, sicuti hic, parasita dicitur (Journ. f. Orn. 1829, 125). Incertum an plures Agelæi parasitæ sint.

Aphobus Cab. M. H. 194 (chopi Az., Ict. sulcirostris Spix) + Turd. curæus Gm., Mol.: plumis capitis angustis, rhachide latiore, nitida.

Agelæus Vieill. Anal. (Or. phoeniceus L.); *Pseudoleistes* Sclat. Cat. 137 (O. viridis Gm., guirahuro Vieill. Az.); *Gymnomystax* R.bch, Cab. M. H. 189

(Ag. melanicterus Vieill.); ***Xanthosomus*** (!corpore nigro) Cab. l. c. (Or. icterocephalus L,); ***Agelasticus*** Cab. l. c. (T. thilius Mol.); ***Lampropsar*** Cab. Orn. Not. et M. H. 194 (guyanensis Cab.); *Leistes* Vig. Z. J. II, 191 (Or. americanus Gm. = Tan. militaris L. X, O. guyanensis L. XII), = Pedotribes Cab. M. H. 191; *Pezites* Cab. l. c. (Sturn. loyca Mol. Gm. + St. militaris L. XII) [1]).

FAM. 3. Icterinæ: naribus humilius positis. — Rostrum angustius et acutius conicum, sensim attenuatum, capiti longitudine subæquale; a basi leviter deflexum sutura igitur basi curvata. Lingua major, plerumque carnosa, spinoso vel hamato-ciliata. — Aves nidos artificiosos, pendentes, construentes; clamosæ, male canoræ.

Sturnella Vieill. Anal. (Sturn. ludovicianus L).
Hyphantes Vieill. R:bch (Or. baltimore L).
Icterus Briss. (I. vulgaris rec. Or. icterus L); *Pendulinus* Vieill. (Or. bonana, O. spurius L); Xanthornus Cuv. (id. typus).
Amblyrhamphus Leach Z. Misc. (bicolor = Or. holosericeus Scop.); + *Amblycercus* Cab. M. H. 190 nota (Cass. nigerrimus Spix).
Cassiculus Sw. 1827 (melanicterus (Bp.), Cab. M. H. 186), + *Archiplanus* Cab. M. H. 186 (albirostris Vieill.).
Cassicus Illig. Prodr. (Cacique Cuv. part.; O. hæmorrhous; O. persicus L.); *Ostinops* Cab. M. H. 187 (Cass. cristatus Vi.); *Ocyalus* Waterh. (Cass. latirostris Sw.).

Oscinum Coliomorpharum.

Phalanx 2. Humilinares:

Remigibus 10, prima brevi; naribus humiliter positis (exc. Scissirostro); digitis ut in Phal. prima formatis. — Sp. Orbis antiqui et Australiæ.

---

[1]) Hæc omnia s. d. genera in unum conjungenda censemus. Si enim distinguuntur, adhuc plura ita sunt distinguenda, ut pauca tantum genera duas species contineant. Omnes vero species seriem individuam formant et bene conjunguntur; quod unicuique patebit, qui species, huc numerandas, ordine sequenti ante oculos ponere velit:

1 Ag. viridis (Gm); *Pseudoleistes.*	9 Ag. seric. (Wagl.) *Molobr.* bon. Cab.
2 — melanict. Vieill. *Gymnomystax.*	10 — lampropsarus n,, *Lamprops.* guy.
3 — xanthoceph. Sw. *Agel.* icter. Cab.	11 — phœniceus (L) *Agelæus* (typ.).
4 — icteroceph. (L), *Xanthosomus.*	12 — gubernator (Wagl.) » —
5 — flavus (Or. flav. Gm), »	13 — militaris (Tan. mil. L), *Leistes.*
6 — thilius (Mol. Gm), *Agelasticus.*	14 — bellicosa De Fil. forma media.
7 — chrysopterus Vieill. »	15 — defil. Bp. Csp.; la Plata; *Pezites.*
8 — ruficapillus Vi., *Xanthos.* frontalis.	16 — loyca (Sturnus, Mol.) »

Fam. 4. Callæadinæ: alis brevibus, rotundatis, fornicatis, penna prima alam mediam attingente. — Nares magnæ, humilius positæ, nudæ, operculo supero, cutaneo semiclausæ. Rostrum forma sat varium, paleari, sub angulo oris utroque dependente, instructum. Vibrissæ nullæ. Pedes majores, fortes. Cauda mediocris, rotundata, apice deorsum curvata. Remigum 3tia cubitales æquans; subsequentes parum longiores. — Sp. tantum Novæ Zelandiæ.

Heteralocha Cab. M. H. 218, nota (gouldii Gr.); Neomorpha Gould.
Creadio Vieill. Cab. (Sturn. carunculatus Gm.).
Callæas Forst. (cinerea); Glaucopis Gm.

Fam. 5. Sturninæ: alis mediocribus vel longioribus, penna prima brevi. Nares oblongæ, operculo parvo, supero, molli, (saltem in junioribus) magis minusve plumato, margine crassiore nudo. — Aves orbis antiqui totius, fronte depressa, lata, vibrissis nullis. Nares in Basilornithe et Pilorhino plumulis longioribus dense tectæ; in reliquis plumulæ narium parvæ, non tegentes. Sed, in multis sp., plumæ supranasales in senioribus deciduæ. Rostrum et cauda forma maxime varia. Pedes plerisque magni, robusti (sed in Lamprocolio melanogastri et Calornithe breves). — Sp. orbis antiqui totius.

a) Rostrum capiti æquale, apice rectum, depressum, obtusum, integerrimum. — Maxilla inferior basi altior, margine tomiali curvato. (Rostrum enim a basi deflexum. Rima igitur oris postice deflexa videtur et max. inferior ad hanc normam adaptata). — Sturninæ propriæ.

Sturnus L. ex antiq. (vulgaris L.).
Psarites Cab. M. H. 203 (St. contra L).

b) Rostrum brevius, a basi deflexum (ut in div. *a*); compressum, apice subacuto, deflexo, utrinque inciso. — (Maxilla inferior et rima oris, basi ut in div. præc. formatæ). — Pastorinæ.

Gymnops Cuv. 1817 (Grac. calva L.).
Gracula L. (religiosa L. X ex Corvo javanensi Osb. It.; Grac. jav. Schleg. Tijdschr. 1862, 2. — Obs. Gr. religiosa Schl. l. c. = Gr. minor Temm.).
Basilornis Temm. (Pastor corythaix Wagl. Syst.).
Pastor Tem. Man. 1815 (Turd. roseus L.); *Acridotheres* Vieill. Anal. (Grac. tristis L.); *Temenuchus* Cab. M. H. 204 (T. pagodarum Gm.); *Dilophus* Vieill. Anal. (Gr. carunculata Gm).
Sturnia Less. Fer. Bull. X (St. dauuricus Pall. Act. Holm. 1788).
Lophopsarus nob., Fregilupus!! Less. Tr. (Upupa varia Bodd. U. capensis! Gm; Pastor upupa Wagl. Syst.). Nomen: λοφος, crista; ψαρος, Sturnus.
Notauges Cab. M. H. 198 (Turd. bicolor Gm). Spréo! Less. Tr. ex. Levaill. (Spreeuv, batav., Sturnus). Vibrissæ evidentes.

c) Rostrum a basi porrectum (sutura igitur oris postice recta et max. inf. postice non altior). — Rostrum præterea compressum, apice deflexo et inciso. Lamprotornithinæ.

Pholidauges Cab. M. H. 198 (T. leucogaster Gm).
Saroglossa Hodgs. Gray Z. Misc. (Lampr. spilopterus Vig. Z. Pr. 1831); *Hartlaubius!* Bp. Delattre 8 *) (T. madagascariensis Gm).
Aplonis Gould Z. Pr. 1836 (marginata; Lan. tabuensis Gm). Huc Lampr. columbina.
Heterornis Hodgs. J. As. Soc. 1841. (Cutia! Hdgs. ibid. 1836; nipalensis Hdgs), Jerd. Ind. II, 247.
Lamprocolius Sundev. Syst. V. A. H. 1835 (Turdus nitens L).
Pyrrhochira R:bch Nat. Syst. tab. 53 (Lamproc. caffer Sund. Krit. fr:st; Coracias caffra L.; Amydrus nabourop Cab. M. H.; Levaill. Afr. 91); Nabouroupus! Bp. Delattre.
Pilorhinus Cab. M. H. 201 (Ptilorh. albirostris Rüpp).
Amydrus Cab. l. c. (Turd. morio L.).
Onychognathus Hartl. R. Z. 1849 (fulgidus Htl.) vix genus dist?
Cinnamopterus Bp. Delattre p. 8 (Lampr. tenuirostris Rüpp.); *Oligomydrus* Schiff, Hartl. Lamprot. Cab. J. 1859, 34 (id. typus). — Obs. Genera 5 h. l. exposita (Pyrrhochira — Cinnamopt.), forma partium sat dissimilia, colore et habitu mire conveniunt, qua re dubium videtur an distinguenda vel in unum genus conjungenda sint.
Lamprotornis Temm. Man. 1820 (Turd. æneus L); Juida!! Less. Tr. et *Urauges* Cab. M. H. 200, typo eodem.
(*Astrapia* Vieill. Anal. (Paradisea nigra Gm, Astr. gularis Vieill. Enc. et Gal. t. 107) præcedenti similis; an etiam affinis incertum, pedes enim ignoti).

d) Rostrum ut in div. præced.; pedes breves.

Calornis Gray List. 1840 (T. cantor Gm., Lamprot. panayensis Cab. M. H. 200 et var. javana: L. insidiator Cab. l. c., tantum nitore virescente., pro violaceo, distincta). — Lamprot. metallica Tem. Col. 266 generice non differt.
Xenogenys Cab. M. H. 54 (T. azureus Tem. Col. 274). Cochoa! Hdgs.

FAM. 6. Buphaginæ: ala longa, penna prima spuria; vibrissæ adpressæ; pedes breves unguibus validis armati. — Aves africanæ (et indicæ), structura singulari insignes. Rostrum porrectum, pone apicem tumidum, forte, non incisum. Nares nudæ, formâ variæ. Cauda mediocris gradata.

Buphaga L. (africana). Nares cute molli cinctæ; rectrices 10, subrigidæ; ungues acutissimi, medius non obliquus.
? *Scissirostrum* Lafr. R. Z. 1845, 93 (pagei Lafr.; Lan. dubius Gm), vix huc: nares sursum spectantes, et alte positæ; rectrices 12; ungues fere ordinarii.

---

*) Homines, inter animalia enumerati, primum sui teneant locum ut genus primum mammalium, nec in classem vel ordinem inferiorem demittantur, quod ineptum videtur. Nomina specialia humana minus offendunt, sed Zoologo eminenti honori asse nequit in systema Zoologicum introduci; reliqui, in Zoologia hospites, ibi ignoti permanent et oblivioni dantur. Aliter in re botanica, ubi fasciculo, sibi proprio, florum ornari potest cultor quisque.

Fam. 7. Fregilinæ: ala longa v. mediocris, penna prima elongata (sed cubitalibus breviore). Rostrum angustius, forma varium. — Nares plumis adpressis dense tectæ; in rostro angusto humiliter positæ videntur; operculo carentes, rotundæ. Cauda mediocris, integra. Pedes fortes, tarso brevi (plerisque ocreato), digitis ut in Sturninis et Corvinis formatis. — Sp. paucæ ex montosis Europæ, Asiæ et Australiæ; quasi Corvi tenuirostres.

Pyrrhocorax Vieill. Anal. (alpinus Koch; Corv. pyrrhoc. L.).
Fregilus Cuv. R. A. 1817 (Corv. graculus L.).
Cercoronus Cab. M. H. 228 (Coracia melanorhamphus Vieill. Corvus leucopterus Wagl. Syst.); *Corcorax!* Less. Tr.

Oscinum Coliomorpharum.

Phalanx 3. Altinares,

remigibus 10, prima longiuscula (tectrices longe superante); naribus alte positis; digitis ut in præcedentibus (Phal. 2da) formatis. Rostrum a basi porrectum.

Fam. 8. Nucifraginæ: rostrum capiti subæquale, apice recto, depresso, integerrimo. — Nares plumis adpressis dense tectæ; altius positæ. Ala mediocris, penna prima cubitalibus multo breviore. Cauda mediocris, rotundata. Pedes mediocres. — Sp. Europæ, Asiæ et Americæ septemtrionalis. — Maxilla inferior, in *Nucifragis* utriusque orbis, intus carinâ altâ, ad nuces frangendas instructa, et lingua, hanc ab carinam, valde bifida. *Podoces* hac re ignotus.

Nucifraga Vieill. (caryocatactes); + sp. americ. *Picicorvus!* Bp. Csp. (Corv. columbianus Wils. C. megonyx Wagl. Syst.) tantum colore distinctus.
Podoces Fischer, Mem. de Moscou 1823 (panderi), rostro angustiore, leviter arcuato.

Fam. 9. Garrulinæ: alis brevibus, penna prima inter tectrices manus et cubitales longitudine media. Rostrum cultratum: compressum, apice deflexo, utrinque inciso. Plumæ baseos rostri elongatæ, densæ, adpressæ, nares obtegentes, vel sursum curvatæ, nares superantes. — Sp. ex omnibus terræ partibus, magnitudine mediæ, plerumque picturâ cirrisque ornatæ.

a) Cauda longa (alis multo longiore) valde gradata, pennis 2 mediis longissimis. (*Picariæ*). Formæ plures, inter se maxime affines, ab Auct. singulari modo dispersæ.

Ptilostomus Sw. Classif. (senegalensis Sw. W. Afr. I = Corvus afer et C. senegal. L. XII; Levaill. Afr. 54).

Crypsirhina Vieill. Anal. et Gal. 106 (Corv. varians Lth.); Phrenotrix Horsf. (temia, = varians).

Pica Briss. Vieill. ex Antiq. (Corus pica L. P. melanoleuca Vieill., Wagl. Syst., P. caudata Keys. et Blas. ex Raio); Cleptes Gambel 1847, Cab. M. H. 229.

Dendrocitta Gould Z. Pr. 1833 (Corac. vagabunda Lath.); Cab. M. H. 216.

Streptocitta Bp. Csp. 382 (P. albicollis Vieill.).

Dolometis Cab. M. H. 222 (P. cyanea Pall. et D. cookii Cab.).

Urocissa Cab. M. H. 87 (Cuc. sinensis L. ex Briss.).

Calocitta Gray List. 1841; Callicitta Auct. rec. (Pica bullockii Wagl. Syst.).

b) Cauda mediocri (alis non longiore), medio rotundata, lateribus gradata. (*Garrulinæ* propr.).

Perisoreus Bp. Comp. List.; Csp. 375 (L. infaustus L.); Cab. M. H. 219.

Garrulus Briss. Vieill. (Corv. glandarius L.). Bp. Csp. 375; Cab. M. H. 220.

Cyanocorax Boie Isis 1826 (Corv. pileatus Ill.; Pl. Col. 58); Cab. M. H. 224.

Xanthocitta Bp. Cab. M. H. 223 (Corv. peruvianus Gm); *Xanthoura* Bp. Csp. 380.

Cyanolyca Cab. M. H. 223 (Pica ornata Less.) et *Aphelocoma* Cab. l. c. 221 nota (G. californicus Vig.) nulla re generice distinguendæ.

Cyanocitta Strickl. Cab. M. H. 221 (Corv. cristatus L.).

Uroleuca Bp. Cab. M. H. 225 (Corv. cristatellus Tem. Col. 193, Wied Btr.; C. cyanoleucus Wied Reise), genus a Cab. l. c. bene fundatum; *Argurocitta!* Heine, Cab. J. 1860, 117; a seqv. vix nisi cauda subæquali differt.

Psilorhinus Rüpp. M. Senkenb. 1837 (Corv. morio Licht.) Cab. M. H. 226.

Coronideus Cab. M. H. 225 (Pica cærulea Vieill.).

FAM. 10. Corvinæ: alis longis penna prima cubitalibus subæquali vel longiore. — Sp. per omnes terræ partes dispersæ, gregariæ et clamosæ, omnivoræ; inter Oscines magnæ, colore nigræ; rostro magno, valido, cultrato (compresso), apice parum adunco; angulo menti longius ante nares ducto. Limes faciei parum inflexus; anguli enim oris parum pone limitem frontalem extensi. Facies vero, in loris et gnathidiis, cute crassiore, cinerea tecta, plumis rigidis, subsetaceis, adpressis et nares tegentibus, dense obsita. Hæ tamen plumæ interdum deciduæ (C. frugilegus). Cauda mediocris, rotundata. Genera ægre distinguuntur.

Lycos Boie Isis 1826 (C. monedula L.).

Trypanocorax Kaup (C. frugilegus L.) setis nasalibus deciduis et plumis juguli laceris, nec densis nitidisque, agnoscendus; vix tamen genus distinctum.

Corvus L. 1735 (C. corax L.): genus unicum, individuum, species cognitas plerasque comprehendens: *Anomalocorax!* Fitz (C. splendens Vieill., colore, sono, motibus C. monedulæ, omni vero forma sequentibus similis); *Corone* Kp. (C. cornix L.); *Pterocorax* Kp. (C. scapulatus). — (*Physocorax* et *Amblycorax* Bp. Delattre mihi ignoti).

Archicorax Gloger, Gemeinn. Handb. 1842, Corvultur! Less. Tr. (albicollis Lth).
Gymnocorax nob., Gymnocorvus! Less. Tr. (tristis Less. = C. senex Garn. Coq. 24) alis brevioribus, facie nudiuscula.

Oscinum Coliomorpharum.

Phalanx 4. Idiodactylæ:

remigibus 10, prima elongata. Digitus externus medio parum brevior, interno multo longior; hallux maximus: c. ungue, digito medio c. u. æqualis. — Junctura 3tia digiti externi, æqualis junct. 2dæ d. medii. (Exc. fere sola Grallina). — Aves australes et papuenses, cum paucis ex India et Madagascari; structurâ digitorum præsertim agnoscendæ, formis vero reliquis maxime variabiles. Genera igitur multa probanda necesse est.

FAM. 11. Subgarrulinæ: rostro magno, crasso, naribus altius positis, plumis baseos rostri, antrorsum directis, adpressis, magis minusve tectis. Cauda rotundato-gradatà mediocris (v. paullo longior). — Formas duas anomalas, quæ, ubi melius disponerentur dubiæ, etsi inter se sat dissimiles, h. l. simul exponimus. Male olim inter Garrulinas et Picarias enumeratæ sunt, et altera, pejus, inter Crateropodinas. Plures vero aves australes, nobis minus cognitæ, præter dubium accedent seriemque integram reddent.

Chlorosoma Sw. Classif. (Kitta thalassina Tem. Col. 401); Kitta Tem. l. c.; *Cissa* Boie Isis 1826; *Citta* Wagl. Isis 1830.
Glenargus Cab. M. H. 216 (Glaucopis leucoptera Tem. Col. 265).

FAM. 12. Gymnorhininæ: naribus nudis, longius ante plumas faciei, minus alte, positis, operculo molli carentibus. — Rostrum capite brevius, plerisque crassum, forte, angulo frontali latius rotundato, frontem longius intrante. Alæ plerumque longiores.

Grallina Vieill. Anal. (Grac. picata Lath. Supl. Ind:s; Corv. cyanoleucus! Lth. ibid.; Cf. Cab. M. H. 60); Tanypus Opp. (nec Meig.). Forma anomala!
Gymnorhina Gray List 1840 (Cor. tibicen Lth); Cab. M. H. 226.
Cracticus Vieill. Anal. (Cor. varia Gm. Lth.; L. robustus Lth., Cab. M. H. 67); Barita Cuv. R. A.
Bulestes Cab. M. H. 66 (L. torqvatus Lth.; V. destructor Tem. Col. 273).
Strepera Less. Tr. (Cor. strepera Lth. Corv. graculinus White), Cab. M. H. 227; Coronica Gould.
Lycocorax Bp. Delattre (Corv. pyrrhopterus Tem. Bp. Csp. 384) aff. priori, differt naribus magnis, rotundis, sequentis.

Chalybæus Cuv. R. A. 1829 (Parad. viridis Gm.), Phonygama! Less.
Euryceros Less. Tr. (prevosti) Bp. Csp. 423. Genus singulare, plerumque cum Bucerote, a nobis, O. Syst. 1835, 84, inter Garrulinas dispositum.

FAM. 13. Paradiseinæ. Rostrum cultratum, forte, capite brevius (vel non longius); naribus humilius positis, plumis erectis, sericeis, lacero-pilosis, magis minusve obtectis. — Aves papuenses, sexibus valde disparibus insignes: *mares* splendidi, plumis elongatis et formâ insolitis vario modo ornati; *feminæ* læves, simpliciter coloratæ.

Paradisea L. 1735 (apoda L.).
Diphyllodes Less. Parad. 1835 (speciosa Bodd.; Pl. Enl. 631; magnifica Gm). + *Schlegelia!* Bernst. Tijdschr. v. Naturk. II (1865) 320; III, 4 (calva l. c.; Diph. wilsoni Cassin).
Lophorhina Vieill. Anal. (P. superba Gm. Pl. Enl. 632); + *Parotia* Vieill. l. c. (sexpennis Bodd; aurea Gm).
Cicinnurus Vieill. Anal. (P. regia L).
Semioptera Wallace, Gray Z. Pr. 1859, 130 (wallacei Sclater Ibis 1860, 26), genus a præcedente vix ulla forma, nisi plumarum, distinctum; ambo igitur potius sub nomine recentiore conjungenda; antiquius enim soli uni avis speciei convenit.

FAM. 14. Epimachinæ. Rostrum capite longius, arcuatum (plerumque angustius). Nares plumulis erectis tectæ. — Aves papuenses, ut præcedentes, a quibus tantum rostro longiore differunt.

Seleucides Less. Parad. 1835 (Par. alba! Gm.; Sel. acanthilis Less.; Falcin. resplendens Vieill.; Sel. respl. Rosenb. Cab. J. 1864, 125); rostro crassiore cum Fam. præc. convenit.
Epimachus Cuv. 1817 (Up. magna Gm).
Ptilorhis Sw. Z. Journ. 1825 (paradiseus Sw.; Cab. M. H. 214); *Craspedophora* Gray List. 1840 (magnificus (Cuv.), Cab. l. c., nulla re a Ptilorhino differt.

FAM. 15. Irrisorinæ: rostro longo, angusto, arcuato; naribus nudis, ante plumas faciei, humilius sitis. — Aves ex Madagascaria et Africa, Epimachinis quodammodo affines, sed pleræque scutelliplantares!

Falculia Is. Geoffr. (palliata Mag. Zool. 1836; Bp. Csp. 411), tarso longiore, laminiplantari.
Irrisor Less. Tr. (Up. erythrorhynchus Lath. Ir. capensis Less. Cab. M. H. 130). + *Scoptelus* Cab. M. H. 129 (aterrimus Steph.); + *Rhinopomastus* Jard. Z. J. n:o XIV, 1828 (smithii = cyanomelas (Less.) Cab. l. c.); tarso brevi, planta divisa.

Oscinum Laminiplantarium.

COHORS 4. *CERTHIOMORPHÆ*

s. Scansores

halluce maximo; *digitis* reliquis tenuibus, longis, basi valde compressis et articulo primo toto conjunctis; *unguibus* acutissimis, fortius compressis, medio non obliquo.

Aves parvæ, scansoriæ, plumis longis, mollibus, laceris dense tectæ; forma digitorum et magnitudine hallucis insignes. Tarsus plerisque brevior, sed in genere ultimo longus. Lamina plantaris altera sæpius irregularis. Digitus internus basi, cum medio, vix brevius quam externus, concretus, et omnes anteriores basi, compressione forti, simul angustati, quod his avibus præsertim peculiare. Dig. medius longus (cum ungue tarso longior, præter sp. ultimam); externus interno longior: præter unguem subæqualis art. $2^1/_2$ medii. Hallux externo multo longior, medio subæqualis, sed crassior. Ungues acutissimi, magni, præsertim hallucis; medius non obliquus: tomiis æqualibus, planatis. Rostrum gracile, longulum, integerrimum; maxilla inferiore simplici, debili. Nares humilius positæ. Lingua non extensilis. Ala varia: penna prima brevissima vel nulla. Cauda varia sed non longa. Inter cohortes Oscinum hæc minima omnium: vix 50 species cognitæ sunt. Tamen ut forma propria et principalis enumeranda nobis videtur. Aviculæ enim huc relatæ, simul sumtæ, cohortem s. genus magnun bene componunt; sed inter reliquas distributæ ubique alienæ, quasi peregrinæ nobis visæ sunt.

FAM. 1. Certhiinæ: rostro curvatura simplici (vel levissima) flexo; naribus nudis, valvula cutanea, supera instructis. Tarsus brevior.

a) remigibus 9; cauda emarginata.
Mniotilta Vieill. Anal. (Mot. varia L.) Oxyglossus Sw. Z. J. 1827 n:o X.
— Americana.

b) remigibus 10; cauda longula, gradata, pennis, rigidis, acutis.
Certhia L. (familiaris); utriusque orbis.

c) remigibus 10; cauda molli, breviore. Eur. As. Austral.
Salpornis Gray Z. Pr. 1847 (spilonota).
Caulodromus Gray ibid. (gracei).
Climacteris Temm. Man. (scandens).
Tichodroma Ill. Prodr. (muraria L).

FAM. 2. Sittinæ: rostro recto, vel apice paullum adscennte; naribus setis plus minusve supertectis; remigibus 10. Tarsus evior. — Sp. in Europa, Asia, Australia et Amer. Sept. diersæ. Ala media vel longior. Cauda brevior, mollis æqualis.

α) Nares valvula cutanea, supera instructæ.
endrophila Sw. Classif. (Sitta frontalis Horsf.) narib. fere nudis.
allisitta Bp. Csp. (S. formosa Blyth), vix a præc. dist.
ittella Sw. Classif. (S. chrysoptera Lth), rostro adscendente.

β) Valvula narium nulla.
itta L. (europæa), nares plumis dense tectæ.

FAM. 3. Acanthisittinæ: tarso longo; cauda brevi, subæquali; remigibus 9. — Sp. unica cognita ex Nova Zelandia: miima, rostro depresso, basi lato, apice adscendente. Digiti ut in præcedentibus formati, sed ungues paullo minores apparent. — Obs. Gen. *Xenicus* Gray Z. Pr. 1854 (Mot. longipes Forst., Gm.; Ac. ong. Gray Er. Terr.) vix huc referendus?
Acanthisitta Lafr. Mag. de Z. 1842 (Sitta chloris Sparrm. Mus. Carlss. 33).

Oscinum Laminiplantarium.

COHORS 5. *CINNYRIMORPHÆ*
s. Tubilingues.

ingua longa, extensili, tubum suctorium præbente.

Aves minores, Cichlomorphis æquales vel minores: Entomyza yanotis et Anthochæra paradoxa ex Australia, Turdo viscivoro quales, inter maximas numerantur. Rostrum plerisque gracile, ngulum, curvatum, apice sensim acutum, intus magis excavatum, uam rostrum aliarum avium. Maxilla inferior tomiis basi patenbus, apicem versus inflexis, linguam in tubum coercentibus. Nares mper nudæ, valvula coriacea, magna, superne instructæ (sæpe ongatæ). Vibrissæ nullæ. — Lingua membranacea, longa, rostrum re implens, vario modo formata; radice longâ, sub cranio occultâ, ope musculorum protractili. Hæc radix cornibus binis hyoïis composita: longis, multi-articulatis, pone occiput adscendentius, sæpe in frontem usque, sub cute continuatis. Pedes et alæ erumque mediocres et ut in Dentirostribus formati; sed hallux æpe majusculus. A Scansoribus mox distinguuntur: digitis bre-

vibus, anticis basi non compressis, lateralibus subæqualibus, interno a medio perfecte soluto. Cauda plerisque mediocris, emarginata vel bifida. — Tantummado in climate calido, præsertim orbis antiqui et australis, insectis et melle florum nutritæ, inveniuntur.

Obs. Removendæ sunt aves cum his plerumque consociatæ:
Prionochilus Strickl. v. inter Pycnonotinas, pag. 20;
Dicæinæ, v. Dendroecinas orbis antiqui, p. 27;
Dacnides cum Certhiola, Glossiptila et
Diglossa, v. Dendroecinas americanas, p. 27.

1:mo, *remigibus 9.*

Nares breves; cauda submediocris, subæqualis.

FAM. 1. Arbelorhininæ: rostro arcuato, subcompresso, apicem versus minus angustato; tomiis superioribus inflexis, ad apicem leviter incisis. Sp. Americæ tropicæ.

Chlorophanes R:bch Handb. 235 (Certhia spiza L).
Arbelorhina Cab. O. Not. 1847. pro Cæreba! Vieill. An. (Certhia cyanea L).

FAM. 2. Drepanidinæ: rostro arcuato, tereti, a basi crassiore sensim angustato, acutissimo; tomiis superioribus integerrimis, non inflexis. — Incolæ Polynesiæ.

Drepanis Temm. Man. (C. coccinea Gm.; vestiaria Lth).
Hemignathus Licht. Berl. Abh. 1838, 449 (Certhia obscura Lath.).
Himatione Cab. M. H. 99 (C. sanguinea Gm).

2:do, *remigibus 10: prima parva.*

FAM. 3. Nectariniinæ: lingua bitubulosa, margine apicis lacero; naribus ordinariis. — Rostrum a basi porrectum, tenue, arcuatum, subteres, sensim acutum (plerumque capite longius, tomiis serrulatis). Nares non elongatæ. Lingua longius extensilis, membranacea, longius bifida, parte singula, marginibus reflexis tubulosa, in tubum distinctum, suctorium, formata, apice tantum brevius lacera, non vero penicillata. Linguæ radices (s. cornua hyoïdea) longius supra occiput adscendentes. — Incolæ Africæ, Asiæ meridionalis et regionis Australis.

Nectarinia Ill. Prodr. (famosa L). Genus magnum (sp. ultra 100 cognitæ) et maxime naturale, hodie vero in numerosas particulas, genera dictas, laceratum. Mares enim, picturâ vario modò insignes, typi nominum genericorum facti sunt; pleræque vero sp. intermediæ ex arbitrio inserendæ et feminæ indeterminatæ relictæ. Vanum tamen negotium videtur, ea separare, quæ ipsa natura non distinxit sed formis intermediis ubique

conjunxit. Sectiones vero, quantum fieri potest naturales generis individui, ut cognoscantur species condidisse, præstare videtur. Sectiones tamen 4, h. l. ut principales expositæ, etsi ultima sola melius distincta, forte ut genera agnosci possunt.

a) Anthothreptus Sw., Cab. M. H. 104 (Obs. non A...ptes), rostro parum curvato, capiti subæquali, vel breviore. Cauda æqualis simplex. Huc referendæ: *Chalcoparia* Cab. M. H. 103 (phoenicotis Tem.); — "*Anthreptes*" Sw. W. Afr. (javanica Horsf.); — *Anthodiæta* Cab. l. c. (collaris Sm.).

b) Nectarinia Ill. rostro vario; cauda mediocri, æquali, pennis 2 mediis in mare longissimis, angustis, rigidis: *Nectarinia* Ill. Prodr. (famosa L.); — *Panæola* Cab. l. c. 191 (pulchella L); — *Hedydipna* Cab. (platura Vieill. et metallica Licht.).

c) Cinnyris Cuv., Cab. M. H. 101, rostro longiore, fortius arcuato; cauda subæquali: *Adelinus* Bp (olivacea Sm.; — verroxi Sm.); — *Cinnyris* Cuv. R. A. (splendida Sh.; et chalybea L.); — *Chromatophora* R.bch Handb. (superba Vieill.); — *Chalcomitra* R.bch, Cab. (amethystina Sh.; et Senegalensis L.); — *Carmelita* R.bch (fuliginosa Sh.); — *Chalcostetha* Cab. M. H. 103, (insignis Jard.; pectoralis! Tem.); — *Leptocoma* Cab. (hasselti Tem.; et Zeylonica L.); — *Arachnechthra* Cab. (lotenia L., et mahrattensis Lth.); — *Cyrtostomus* Cab. (jugularis L., pectoralis Horsf., australis Gould, non dist. sp.); — *Hermotinia* R.bch (aspasia Less.).

d) Æthopyga Cab. M. H. 103, rostro longiore, valde curvato; cauda fortius gradata, pennis 2 mediis reliquas excedentibus: Æthopyga Cab. (siparaja Raffl., mystacalis Tem.); *Anthobaphes* Cab. l. c. (violacea L.; + hartlaubii Verr?).

Arachnothera Temm. (longirostra Lth.); — *Arachnorhaphis* R.bch (flavigaster! Eyt. corr. flaviventris R.bch).

FAM. 4. Meliphaginæ: lingua apice bis bifida, penicillata. Nares longæ, valvulâ magna, supera, coriacea clusiles. — Rostrum a basi paullum deflexum, plerisque mediocre (i. e.: in hac avium Cohorte, brevi) tomiis plerumque serrulatis vel laceris. Nares ad medium rostrum, vel longius extensæ. Maxilla inferior linguam, superior inferiorem, ante medium rostri, arcte includunt. Lingua longa, sed minus, quam præcedentis familiæ, extensilis; apice in lacinias 4 lineares divisa: fissurâ mediâ duplo longiore, per linguam dimidiam extensâ. Laciniæ omnes fibris subcorneis, longis, penicillatæ, omnesque in tubulos suctorios formandæ (quæ omnia in generibus plerisque observavimus). Cauda pennis 12 composita. — Sp. omnes, prima excepta, regioni Australiæ et Polynesiæ propriæ.

a) Sp. limitaneæ: rostro longiore, minus tenui, parum arcuato, cauda longa, valde gradata, pennis 2 mediis longissimis, mollioribus, instructæ.

Promerops Briss. (Merops cafer L.), Ptiloturus Sw.; ex Afr. merid.. Remiges 2—5 intus profunde sinuatæ et lobatæ, quod huic peculiare; 3—6 extus, ut vulg. sinuatæ. Lingua hujus familiæ.

Acrulocercus Cab. O. N. 1847, Moho! Less. Tr.; (Merops niger Gm, fàsciculatus Lth. Tem. Col. 471). Ins. Sandwich. Lingua ignota, ceterum vero omnis forma hujus fam. Remiges 3—7 extus, nulla intus sinuata.

b) Sp. minores, rostro capite longiore, tenui, acuto, arcuato. Cauda plerisque emarginata. Remiges 3—6 sinuatæ.

Myzomela Vig. et Horsf. (Certhia sanguinolenta Lth).

Acanthorhynchus Gould (C. tenuirostris Lth).

Glycyphila, "Glyciphila" Sw. (C. melanops Lth. fulvifrons Lew.).

c) Sp. typicæ: rostro breviore vel, pro longitudine, crassiore, minus acuto. — Sp. plerumque paullo majores, cauda varia: emarginata, rotundata, gradata; breviore v. longiore.

Melithreptus Vieill. Anal. (lunulatus Sh., Gould), Hæmatops Gould Syn. B. of Austr.

Manorhina Vieill. Anal. (viridis Vi., Turd. melanophrys Lth); — *Myzantha* Vig. et H. (garrula).

Anthornis Gray, List. (Certhia melanura Mus. Carlss. 5).

Pogonornis Gray, Gen. (Ptil. cincta Dubus, Lafr. Mag. Z. 1840 pl. 11).

Meliphaga Lewin (Merops phrygius Lth.); Gould, Austr.

Meliornis Gray, List 1840 (C. novæ hollandiæ Lth); — *Lichmera* Cab. (australasiana Sh.); Phylidornis! Less.

Lichnotentha Cab. M. H. (picata Gould); Melicophila Gould (lapsu, pro Melitophila); remig. 3—6 sinuatis.

Anthochæra Vig. et H. (Mer. carunculatus Lth; + Corv. paradoxus Daud. Lth, Anth. inauris Gould, Cab.).

Anellobia Cab. M. H. (C. mellivora Lth).

Acanthogenys Gould (rufigularis Gould Austr.).

Prosthemadera Gray, List (Mer. novæ zealandiæ Gm, cincinnata Lth), nulla re ab hac avium familia differt; minime Lamprotornithi affinis, quod perhibitum est.

Ptilotis, Sw. Classif. (Meliph. chrysotis Lewin, levinii! Sw); Gould, Austr.

Lichenostomus Cab. M. H. (cratitia Gould).

Sarcogenys Gray, Catal. 1855, pro Foulehajo! R:bch Handb. 1852 (Certhia carunculata Gm. Lth.).

Leptornis Puch. Pole Sud III, 86 (Mer. samoensis Hombr. Jaq).

Melitograis n. g. (striata nob. fusca rhachidibus in capite corporeque, præsertim anteriore, albis. Ala 102 mm. — Similis videtur Anthoch. seni Gray Z. Pr. 1860, 349, sed pennæ alarum non apice albæ). Rostrum capite multo longius, crassiusculum, culmine frontem versus paullum elevato, postremo depresso, angulum frontalem rotundatum, latiorem formante. Rhachides pilei totius rigidi, albi. Orbita et tempora nuda. Cauda minus elongata, leviter rotundata et subemarginata. Nares longæ, valvula supera magna. Media fere inter Anthochæras et Philedones. — "Ex nova Guinea". Nomen: μελι, mel, et γραΐς, vetula (qs. mellaria).

Fam. 5. Philedoninæ: rostro magno, naribus perviis, apertis, rotundatis. — Sp. majores: Turdis æquales, a præcedentibus forma imprimis narium distinctæ. Nares enim rotundatæ, operculo s. valvula cutanea carentes, non clusiles, tantum postice cute molli cinctæ. Lingua ut in fam. præcedente formata vel laciniæ 2 principales brevius fissæ. Rostrum sat crassum, capite longius, sæpe tubere culminis frontali instructum. — Incolæ regionis australis. Caput sæpe nudum, nigrum.

Philedon Cuv., Philemon Vieill. ambo ex Commersonio. (Typus: le Polochion Comm., Buff VI, ex ins. Bourou; Merops moluccensis Gm. Lath, = Tropid. bourouensis Wall. Z. Pr. 1863, p. 31, long. 14 poll., *rostro lævi*), nec Mimeta bourouensis Wall. l. c. p. 26: poll. 9 longa.

Tropidorhynchus Vig. et Horsf. (Mer. corniculatus Lath.) rostro cornuto; vix tamen a Philedone separandus; tuber enim rostri accessorius.

Entomyza Sw. Classif. (Grac. cyanotis Lath.) vix melius distincta.

Oscinum Laminiplantarium.

COHORS 6, *CHELIDONOMORPHÆ*
s. Longipennes.

Alæ longissimæ; pedes brevissimæ; rostrum parvum, faucibus amplissimis, vibrissis nullis.

Species hujus Cohortis habitu peculiari ab Oscinibus reliquis ita differunt ut ab unoquoque primo intuitu agnoscantur; nec formis intermediis cum reliquis conjunguntur. Omnes parvæ: sp. maximæ (H. subis et senegalensis) Passerem domesticum volumine corporis vix æquantes. Ala tarso circiter decies longior; pennæ cubiti mediam alam fere attingunt, vel paullo breviores; remiges 9: prima deest. Rostrum, a fronte, longitudinem $^1/_3$ capitis vix æquat, sed fauces longius, fere ad oculos fissæ, ibique ipso cranio latiores. Lingua brevis, non extensilis.

Aves huc numerandæ paucæ: species tantum centum et paullo plures cognitæ sunt, habitu formaque partium simillimæ. Ergo:

Fam. unica: Hirundininæ, omnes sp. comprehendit; et tantummodo:

Hirundo L., genus naturale unicum, huic familiæ adnumerandum censemus. Differentiæ autem formæ et coloris hoc fere modo exponi possunt:

Sectio 1 *Hirundines genuinæ* s. *furcicaudæ:* cauda valde furcata pennis extimis apice longissimo, abrupte angustato, lineari, terminatis. Rostrum minimum. Nares valvula cutanea semiclausæ, humilius positæ, apertura ad latera spectante. Plumæ dorsi medio albæ.

1:mo) uropygio colore dorsi nigro;
°) rectricibus maculâ media alba notatis;
a) gastræo albo (v. rufescente.), gula nigro v. rufo picta. (*Hirundo* rec.; rustica L).
b) gastræo toto albo; *Uromitus* Bp. (H. filifera Steph.).
c) gastræo toto nigro (H. atrocærulea Sundev. Vet. Ak. Ö. 1850, 107).
°°) rectricibus immaculatis; vel macula alba marginali. *Hemicecrops!* Bp.(H. leucosoma Sw. et H. dimidiata Sundev. Cf. Grill, Victorin Ant. p. 36).

2:do uropygio rufescente v. pallido; *Cecropis* rec. ex Boie, Isis 1826, 971 (H. capensis Gm) et *Lillia* Boie 1859 (H. alpestris Pall.); gastræum nigrostriolatum v. totum album; rectrices albomaculatæ vel unicolores.

Sectio 2 *Hir. variiformes:* rostro minimo et plumæ dorsi medio albæ; cauda *vel* furcatá, pennis lateralibus sensim angustatis aut obtusis (nec abrupte angustatis), *vel* subæqualis. Nares humilius positæ et ad latera spectantes. (Cf. Baird, Review 267—320).

1:mo) Valvinares: naribus operculo molli semiclausis.
°) nigroæneæ gastræo albo. Rectr. laterales acutæ.
a) tarso glabro; urop. colore dorsi picto; *Tachycineta* Cab. M. H. 48 (H. thalassina Sw).
b) tarso glabro; urop. albo (H. bicolor Vieill., varie disposita).
c) tarso, lateribus, plumulis paucis ornato; *Chelidon* Boie Isis 1822, 544 (H. urbica L).
°°) grisescentes, opacæ; urop. colore dorsi picto.
a) Cauda fissa, immaculata; *Cotyle* Boie l. c. (H. riparia L).
b) Rectrices obtusæ, maculâ mediâ albâ; mediæ paullo breviores; *Ptyonoprogne* R.bch (H. rupestris Scop.).
c) Cauda rotundata, immaculata, paullo longiore: fascia juguli nigra (H. cincta Scop., cum præc. consociata).
°°°) Supra ventreq. nigricantes; cauda immaculata, parum fissa, pennis obtusis; *Hypurolepsis* Gould (H. tahitica Lath.).

2:do) Apertinares: apertura narium rotunda, latiore, valvula molli nulla, vel imperfecta, instructa.
°) Supra nigræ; cauda fortius furcata, pennis acutis.
a) Supra subtusq. sericeo opacæ; remige 1 serrulata; *Psalidoprogne* Cab. (H. holomelas Sundev., V. Ak. Ö. 1850, 108; cypselina Cab. M. H. 48).
b) Supra subtusq. nigræ, cæruleonitidæ; *Atticora* Boie Isis 1844 (H. fasciata Gm).
c) Nigræ, subtus albæ; *Pygochelidon* Baird, Rev. (H. melampyga Licht.).
°°) Fuscescentes; cauda parum fissa, pennis obtusis.
d) Griseæ, opacæ, non maculatæ, rem. prima serrulata; *Stelgidopteryx* Baird l. c. 312 (H. serripennis Audub.).

e) Fuscescentes, paullum variegatæ, uropygio rufo; *Petrochelidon* Cab. (H. melanogaster Sw., svainsonii Sclat.; + H. spilodera Sundev. l. c.).

f) Supra subtusq. grisescentes, fusco striolatæ, uropygio concolore; *Phedina* Bp. (H. borbonica Gm).

Sect. 3 *Hirundines fortirostres:* rostro paullo fortiore, altiore, a medio paullum compresso, sutura tota arcuata. Nares rotundæ, altius positæ, cute molli carentes; apertura sursum spectante; *Progne* Boie Isis *1826*, 971 (H. purpurea L).

a) nigrocærulеæ, cauda modice furcata pennis subacutis; *Progne* rec.

b) grisescentes, cauda parum fissa pennis obtusis; *Phæoprogne* Baird, Rev. 283 (H. tapera L.).

Ordinis avium primi

SERIES POSTERIOR. *SCUTELLIPLANTARES:*

Cutis plantæ tarsi suturis transversis divisa, vel scutellis parvis, vario modo composita.

Forma varia cutis plantaris infra describitur. In Cohortibus 2da et 3tia (Endaspideis et Exaspideis) scuta plantaria pauciora, altero latere a scutis anticis tarsi non distincta: sunt enim continuationes eorum. In Cohortibus reliquis scutella sæpius numerosiora et ita plerumque in series duas ordinata ut laminas binas plantares avium præcedentium, transversim divisas, referant. Series vero interior scutellis plerumque minoribus et interdum obsoletis constat.

Alaudinæ, quoad cognitum est, apparatu musico gaudent; reliquæ omnes hoc apparatu carere habentur; formæ vero minime omnes de hac re perlustratæ sunt.

COHORS 1. *HOLASPIDEÆ.*

Scutella plantaria pauciora (circiter 7—9), serie simplici dispositæ: series enim interior obsoleta, non apparet.

Pleræque incolæ sunt Orbis antiqui et apparatu musico instructæ.

FAM. 1. Alaudinæ: maxillis intus excavatis, tomiis fortibus, integerrimis; lingua mediocri.

Rostrum forma varium: subconicum vel gracilius, subgrypanium, vel longum, arcuatum, tenue. Apex plerumque obtusiusculus. Vibrissæ nullæ vel parvæ. Pennæ cubitales (ut in Oscinibus plerisque) 9, sed longitudine æquales; quamobrem, in ala complicata, posteriores sensim longiores videntur. 7ma reliquas excedit, plerumque apicem alæ fere æquans. Hæc et 2 ultimæ ("tertiariæ") molliores, latiores. Remigum prima brevis, vel deest. — Pedes graciles, sed fortes firmique: digitis teretibus, nodosis; lateralibus æqualibus, medio multo brevioribus. Hallux fortis, ungue valido plerumque longo, subrecto armatus. Scutella plantaria plerisque subrectangula: suturis angustis separata. — Color fulvo-grisescens, plerumque crebre fuscomaculatus: pluma singula, saltem notæi, medio fusca.

Pleræque sp. africanæ; paucissimæ Americæ septemtrionalis incolæ. In America meridionali Furnariinis compensantur. — Nidus, arte carens, in ipsa terra positus. Mares, tempore propagationis, in aëre, alis expansis et vibratis, quasi hærentes cantillant.

Species Alaudarum sat varie formatæ, sed genera, inde petita. formis intermediis confluentia. Pleræque igitur species genus unicum, Alaudam L., constituere bene habentur. Hæc tamen genera admitti posse videntur:

Coraphites Cab. Orn. Not. (australis Sm.). Pyrrhulauda! Sm. Report; Megalotis Sw. Z. J. n:o X, nec Ill.

Spizocorys n. g. (Al. conirostris Sundev. Vet. Ak. Ö. 1850) rostro brevi, crassius conico, culmine vix arcuato; naribus setis obtectis; colore alaudino, maculato. Nomen: σπιζα, passer; κορυς, alauda. (Obs. κορις, coris = Cimex, quod probe observandum).

Otocorys Bp. 1839: O—ris! (Al. alpestris L). Color vix maculatus. Remiges 9. — Eremophila Boie Isis 1828; Phileremos Brehm, 1831.

Alauda L., naribus obtectis. Subdivisiones, nec genera, habenda sunt:

Calandritis Cab. M. H. 122 (brachydactyla), remigib. 9.

Alauda L. (arvensis) + A. duponti Tem. rostro arcuato.

Galerida Boie Isis 1828 (cristata L.) + Lullula! Kaup 1829 (arborea L).

Melanocorypha Boie l. c. (calandra L) + *Rhamphocorys*, "Ramph..is" Bp. Delattre. (A. clot-bey Tem. R. Z. 1851).

Ammomanes Cab. M. H. 125 (isabellina Tem. Col.) + *Calendula* Sw. Classif. (A. crassirostris Vieill.).

Geocoraphus Cab. Orn. Not. pro Mirafra! Horsf. (javanica Horsf. + plures sp. africanæ), naribus nudis, operculo coriaceo semitectis, in hoc gen. et seqq.

Megalophonus Gray List (apiata Vieill.); Brachonyx Sw. Z. J. n:o X.

Alæmon Keys. Blas. (desertorum Stanl. bifasciata Licht.).

Chersomanes Cab. M. H. (garrula A. Smith Ill.); + *Certhilauda!!* Sw. Z. J. n:o X 1827 (A. africana Gm).

Fam. 2. Upupinæ: rostro longo, tenui, arcuato, maxillis obtusis, solidis: intus planatis; lingua brevissima.

Tarsi breves, scutellis plantaribus paucis, rotundato-oblongis, discretis. Structura pedum subsimilis illi Alaudarum et unguis posticus, ut in iis, subrectus. Etiam color fulvescens et plumæ capitis latæ, elongatæ, partes easdem in Alaudinis quibusdam referunt. In terra ambulant vel currunt, ut Alaudæ, quæ solæ nobis videntur aves, quibuscum similitudinem quandam præbet genus hoc singulare, orbi antiquo peculiare. Apparatus musicus deest.

Upupa L. (epops).

Genus Irrisor, cum subgeneribus, ab Upupis toto cælo diversum; v. post Epimachos, inter Oscines Coliomorphas.

Oscinum Scutelliplantarium.

COHORS 2. *ENDASPIDEÆ.*

Scutella tarsi antica per latus internum continuata, plantam magis minusve amplectentia.

Planta, latere externo, cute molli tecta, in qua scutella parva, seriem formantia, observantur. Color ptiloseos plerumque rufescens, numquam virens. — Cohors avium egregie naturalis, etsi formas maxime dissimiles comprehendat (Geosittam, Dendrocolaptem). Hæ vero formæ sensim et perfecte, generibus intermediis, in seriem continuam conjunguntur. Omnes Americanæ, præsertim meridionales.

Fam. 1. Furnariinæ: cauda molli, mediocri v. breviore, subæquali. Digiti liberi, laterales subæquales. — Alaudis orbis antiqui sat similes.

Geositta Sw. Classif. (Al. cunicularia Vieill.).

Coprotretis Cab. M. H. pro Upucerthia! Is. Geoffr. (dumetoria Dorb.).

Furnarius Vieill. Anal. (Merops rufus Gm); Figulus Spix; Opetiorhynchus Tem. Man.

Cillurus Cab. Tchudi, Wiegm. Archiv 1844 (M.patagonica Gm); Cinclodes! Gr. List 1840.

Lochmias Sw. Z. Journ. 1827 (Isis 1830; Myoth. nematura Licht.).

Henicornis, "Enic.." Gray List, corr. Agass. (phoenicura Gould); Eremobius Gould. Z. Pr. 1838, et Beagle (nec Steph.).

Fam. 2. Synallaxinæ: cauda longiore, fortius gradata. — Sp. minores, debiliores; digitis fissis, lateralibus subæqualibus. Cra-

teropodinas, Malurinas, Cisticolinas etc. nec non Certhiaceas et Sittas Orbis antiqui referentes.

1:mo Sp. minores, debiliores, rectricibus apice angustatis, vel scapo subnudo, elongato; sæpe subrigidis; rostro graciliore.

Synallaxis Vieill. Gal. 174 (ruficapilla Vieill.) R:bch Handb. 158; Anabates Temm. Man. 1820 (Mot. guianensis Gm. Pl. Enl. 686, 2, avis maxime dubia).
Asthenes R.bch Handb. 168 (Syn. sordida Less.); — *Phleocryptes* Cab. M. H. II (melanops Vieill.).
Schizura Cab. Orn. N. (maluroides Desm.); Sylviorthorhynchus! Gay, Chile.
Leptoxyura R.bch Handb. 170 (cinnamomea Gm, Sph. mentalis Licht).
Margarornis R.bch Handb. 179 (squamigera Lafr. Dorb.).
Oxyurus Sw. Z. Journ. 1827 (Mot. spinicauda Gm).
Leptasthenura R.bch Handb. 160 (Syn. ægithaloides Kittl.).
Sphenopyga Cab. O. Not. (anumbi Vieill. Az.).

2:do Sp. fortiores, rectricibus obtusis; rostro validiore, turdino.

Otipne Cab. M. H. II (Anab. boissonneautii! Lafr.; auritus Licht. Tschudi).
Homorus R.bch Handb. 172 (cristatus R.bch).
Philydor Spix Bras. (Anab. atricapillus Wied); — *Thripophaga* Cab. O. Not. (An. striolatus Tem. Col., Wied); — *Phacellodomus* R.bch Handb. (Syn. rufifrons Spix, frontalis Licht); Malacurus? R.bch Nat. Syst.
Ipoborus Cab. M. H. II, 31 (Sph. sulphurascens Licht.); Automolus R:bch Hdb. 173; — Cichlocolaptes R:bch l. c. 174.
Xenicopsis Cab. M. H. II (rufosuperciliata Lafr.).

3:tio (Xenopinæ): digitus externus interno longior et, basi, longius cum medio concretus. Rostri apex sursum flexus. Rectrices molles, apice rotundatæ.

Xenops Ill. Prodr. (genibarbis Hoffm. gg. Ill.).

FAM. 3. Dendrocolaptinæ: digitus externus medio æqualis (vel subæqualis) et cum eo longius concretus. Cauda rhachidibus crassis, rigidis, apice nudatis, plerumque oblique inflexis, spinosa. Rostrum varium.

Sclerurus Sw. Z. J. 1827 (Thamn. caudacutus Vieill.). Tinactor Wied, Btr.; Oxypyga Less.; a sequenti vix differt nisi digito externo paullulo breviore.
Dendrocincla Gray List. 1840 (Dendr. turdinus Licht.); Dryocopus Wied (nec Boie).
Pygarrhichas Licht.; Burm. Bras.; Cab. M. H. II, 34 (albigularis King Z. Pr. 1830; leucosternus Gould, Beagle); Dendrodramus! Gould. Dig. externo breviore paullum aberrans.
Dendroplex Sw. Z. Journ. 1827 (Or. picus Gm.).
Dendrocolaptes Herm. 1804 (major Herm., Grac. cayanensis Gm, D. picumnus Licht.); Dendrocopus Vieill. Anal.; Premnocopus Cab. O. N.; — *Xiphocolaptes* Less. (D. albicollis Vieill., decumanus Licht.); — *Thripobrotus* Cab. O. Not., Picolaptes! Less., Lepidocol. R:bch Hdb. (tenuirostris Licht.). — *Dendrornis* "Eyton 1852" (susurrans Jard.; D. erythropygius Sclat.).

Xiphorhynchus Sw. l. c. (D. procurvus Tem. Col. 28).
Glyphorhynchus Wied. Btr. (D. cuneatus Licht.).
Sittosomus Sw. Z. J. 1827 (D. erythacus Licht.).

Oscinum Scutelliplantarium

COHORS 3. *EXASPIDEÆ.*

Scutella tarsi antica per latus externum continuata, plantam amplectentia.

Cohors hæc inter majores et maxime naturales numeranda. Species omnes americanæ, præsertim meridionales et tropicæ; pleræque colore sordide virescente, saltem feminarum et juniorum insignes, vertice sæpe nitide flavo, occultando.

1:o Exaspideæ Lysodactylæ: digitis (ut in Oscinibus plerisque) brevius connatis.

FAM. 1. Oxyrhynchinæ: rostro angustius recticonico, subtereti, acutissimo, naribus longitudinalibus, apertis.

A sequentibus tantum formâ rostri differunt. Ipse inventor acutissimus diversitatum in forma cutis plantaris, oblivione vel errore quodam seductus, hoc genus, ab initio usque, cum Synallaxinis et Dendrocolaptibus consociavit (Mus. Hein. II, 31). Admirandum vero est Ornithologos omnes posteriores, etiam recentissimos, disquisitionem propriam negligentes, morem ejus secutos esse. Errorem igitur non perspexerunt, etsi genus Oxyrhynchi, formâ, habitu et colore ab *endaspideis* omnino abhorreat, sed cum *exaspideis* bene conveniat. Forma rostri ab utrisque æque differt. Digiti basi parum connati.

Oxyrhynchus Temm. Col. 125 (flammiceps Temm.). Nomen deinde præter necessitatem in "Oxyrhamphum" Strickl. mutatum. Colore virenti, fuscomaculato verticeque nitide flavo, similis Legato, Myiodynasti et cet.

FAM. 2. Tyranninæ: rostro magis minusve grypanio: apice deflexo, et ad latera inciso; digitis (ut in Oscinibus plerisque) basi parum connatis.

Nares rotundatæ, maxima parte a plumis frontis recumbentibus vel adpressis tectæ. Rostrum plerisque valde depressum, latum, vibrissis majoribus ornatum; in quibusdam tamen teres, vel etiam

compressum et altius, formâ maxime varium. Familia hæc numerosa et multiformis, sed maxime naturalis, fere ut Trochili, etiam americani, vix in genera, nisi numerosissima, dividenda. Sectiones enim adoptatæ non limitatæ, in se invicem undique transeunt. Ergo: vel omnes unicum genus constituentes habendæ, vel singulæ fere species ut genera propria sejungenda. Divisio igitur proposita incerta et facillime mutabilis. Separatio discolorium ("Fluvicolinarum", non virescentium) naturæ repugnare videtur. Formâ rostri vulgari, vibrissis magnis totoque habitu Muscicapinas (s. latirostres) Orbis antiqui et Australiæ, in America repræsentant; sed multo numerosiores, principalem ibi partem avicularum præbentes.

A (Longicaudatæ) cauda corpore longior, valde furcata.
Cybernetes Ag., Cab. M. H. II, 42; pro "Gubernetes"! Such. Z. J. 1825, 110 (M. yetapa Vieill., yiperu Licht., Gub. cunninghami Such).
Milvulus Sw. Z. J. n:o X 1827 (Musc. tyrannus L.; Cab. M. H. II, 78).
Ictiniscus Cab. M. H. II, 42 (Musc. vetula Licht.).

B (Longipennes) alis tarsisque longis; rostro angustiore. Habitus Saxicolinus. — Remiges primariæ 1 vel plures interdum apice subulatæ (in Fluvicola sp., Centrite, Pyrope).
Sisopygis Cab. M. H. II, 46, pro Suiriri! Lafr. Dorb. (icterophrys).
Cnipologus Boie Isis 1826 (comatus Licht., Cab. M. H. II, 46);
Theromyias Cab. M. H. II, 68 (sayi, Bp.) Sayornis! Bp.
Tænioptera Bp. 1825 (Lan. nengeta L); Xolmis Boie 1828.
Fluvicola Sw. Z. J. 1827 (Oen. clymazura Vieill. Gal. 157); Entomophagus Wied Btr. (id. typ.). — *Hemipenthica* Cab. M. H. II, 44 (irupero).
Ptyonura Gould in Gray, Gen. of B. 1840, pag. 202; Cab. Tschudi Fn. 25;— Orn. N. 340; (rufivertex Lafr. Dorb.), Muscisaxicola! Lafr. Dorb.; Gray.
Centrites Cab. O. Not. 256 (Al. rufa Gm.; nigra Bodd., Pl. Col. 738, 2), M. Hein. II, 47; Lessonia! Sw.
Pyrope Cab. M. H. II, 45 (kittlitzi; M. pyrope Kittl.).

C (Tyranni): alæ mediocres v. longiores, remige 1 v. plurib. in ♂ apice subulatis. Rostrum validum, magnum; tarsi breves.
Laphyctes R.bch; Cab. M. H. II, 76 (melanchol. Vieill.).
Melittarchus Cab. Journ. 1855, 477 (magnirostris).
Tyrannus Cuv. An. comp. 1800 (carolinensis). Drymonax Glog.

D (Fortirostres) rostro forti, elongato, recto, ap. adunco, lateribus rectis vel subcompressis. Pedes majusculi; alæ breviores.
Agriornis Gould Beagle, pro Pepoaza! Lafr. Dorb.; (livida Kittl.); Myiotheretes R.bch; Ixoreus Sclater (rufiventris Vieill.).
Sirystes Cab. M. H. II, 75 (sibilator).
Conopias Cab. M. H. II, 62 nota (superciliosus).
Saurophagus Sw. Fn. bor. Am. (sulphuratus L.); Pitangus! Sw. Z. J. 1827.
Machetornis Gray List 1841 (rixosa Vieill.).

E (Magnirostres) rostro lato, lateribus dilatatis, sutura leviter curvata. Pedes parvi; ala brevior.

garhynchus Thunb. Dissert. 1824; Heine Cab. Journ. 1859, 345 (pitangua L.); *Scaphorhynchus* Wied Btr. III, 982 (typo eod.; nom. falso).
iodynastes Cab. M. H. II, 74 (audax Gm).
iozetetes Sclater Z. Pr. 1859, 46, nota (cayanensis L).
gatus Sclater Z. Pr. l. c. sub n:o 8 (albicollis).
Empidonomus Cab. l. c. 76 (varius Vieill. M. rufina Spix; ruficauda Wied).
amphotrygon Bp. 1854 Gray Handl. I, 354 (Platyrh. ruficauda Spix) Gray Handl. I, 354.

F (Depressirostres) sp. plerumque minores rostro fortius depresso, eribus dilatatis.
uscivora Cuv. 1800; Cab. M. H. II, 65 (Todus regius Gm).
lonax, "Aulanax" Cab. Journ. 1856, 2 (nigricans Sw.); Cab. M. H. II, 68.
ricoptila Schiff., Bp.; Cab. M. H. II, 46 (cyanirostris Vieill.).
yiarchus Cab. Tschudi, W. Arch. 1844, 13 (ferox); Mus. Hein II, 73; — *Myionax* Cab. l. c. (crinitus); — Kaupornis!! Gray Handl. I, 348 (stolidus).
npidias Cab. M. H. II, 69 (fuscus); — *Blacicus* Cab. Journ. 1855 (tristis).
npidonax Cab. Journ. 1855, 490; — M. Hein II, 70 (pusilla; + acadica L).
ntopus Cab. l. c. 479 et M. H. 71 (virens).
rocephalus Gould Beagle (M. coronata Gm).
yiochanes Cab. M. H. II, 71 (cinereus).
mpidochanes Sclater Cat. 228 (oliva Bodd. Pl. Enl. 574, 2 + M. fuscata Wied Btr. III, 902, dist. sp. ejusd. gen:s). — *Myiophobus* R.bch; Cab. M. H. II, 69 (virgata Gm; Enl. 574, 3).
rrhomyias Cab. M. H. II, 66 (heinei; cinnamomea).
iobius Gray 1838; Cab. M. H. II, 67 (M. barbata Gm) + sp. ruficaudatæ: (erythrurus etc. inter Pyrrhomyias, Sclater Cat. 226).
rpophaga Gould Beagle (albicoronata).
hthoeca Cab. Orn. N.; M. H. II, 48 (oenanthoides); — *Mecocerculus* Sclater Catal. 199, 1862 (Fluvic. leucophrys Lafr. Dorb.).
ionectes Cab. Tschudi Fn. (poliocephala Cab.); — *Pipromorpha* Schiff. Bp.; Cab. M. H. 55 (oleaginea Licht).
ptopogon Cab. Tschudi Fn.; M. H. II, 55 (superciliaris).

G) rostro majusculo, angustiore, lateribus rectis, v. parum dilatatis. is caudaq. brevibus; tarso longo.
xiphia Cab. M H. II, 41 (ex R.bch. S. Nat. fig. incerta: Pipra leucocephala L) + Musc. bicolor Gm, pica Bodd, ad Fluvicolas vulgo relata.
chenops Commerson. Sundev. Syst. 1835 (Mot. perspicillata Gm; Clignot ou Traquet a lunettes Buff V, ex Commers.); Cab. M. H. II, 47.
ectrurus Vieill. Anal. (tricolor Vieill.); Xenurus Boie; Cab. M. H. II, 43.

H (Parvirostres s. Elaïninæ): rostro parvo, sed crassiusculo, subtereti i parum dilatato, ante medium levius compresso. Vibrissæ parvæ; color nplex, grisescens.
lorhàmphus n. g. (Myiobius parvirostris Gould, Beagle). Nomen a rostro parvo, quasi *mutilo* (*κολος*). Rostrum teres, parvum.
ainea Sundev. V. Ak. H. 1835 (pagana Licht: "Elænia"; corr Heine, Cab. J. 1869). Cab. M. H. II, 59.
yiopatis Cab. M. H. II, 58 (incanescens, Wied Btr.).

Eupsilostoma Sclater Z. Pr. 1860 (pusillum).
Hemipipo Cab. Orn. N. (Pipra chloris Natt. Tem. Col. 172, 2).

I (Subulirostres) rostro subulato, gracili, teretiusculo.
Cyanotis Sw. Classif. (Reg. omnicolor Vieill.) Cab. M. H. II, 55.
Anæretes R.bch; Cab. M. H. II, 54 (parulus Kittl.).

K (Platyrhynchinæ) rostro lato, fortius depresso, lateribus dilatato-curvatis; alis caudaque brevibus; tarsis longis.
Euscarthmus Wied Btr. III, 958 (orbitatus), Cab. M. H. II; 51; + *Orchilus* Cab. Tschudi Fn. (auricularis; cf. M. H. l. c. et Gray Handlist I, 348—350).
Triccus Cab. Tschudi Fn. (Tod. cinereus L.; Mus. Hein II, 49); Todirostrum! Less. Tr.
Platyrhynchus Desm. Tang. 1805 (Tod. cancroma Licht.).

L (Latirostres) rostro brevi, lato, valde depresso, lateribus dilatato-rotundatis. Tarsi breviores.
Phyllomyias Cab. M. H. II, 57 (brevirostris).
Copurus Strickl. Ann. N. H. 1841 (colonus Vieill.), Cab. M. H. II, 41.
Phoneutria R.bch S. Nat.; Cab. M. H. II, 65 (ferruginea Gm).

M) rostro depresso lato (ut præcedentium); digitis paullo magis connatis: digito externo articulis $1^1/_2$ v. 2 cum art. toto primo digiti medii connato.
Rhynchocyclus Cab. M. H. II, 56 (pro Cyclorhyncho Sundev. Vet. A. H. 1835; —olivaceus Tem.). — Obs. Huc ad interim posita est *Muscip. flaviventris* Wied Btr. III, 929, gastræo intensius flavo, digitis hujus divisionis;—non vero *Platyrh. flaviventris* Spixii, rostro multo minore, gastræo pallidius flavo, digitis ut in præcedentibus formatis, et in div. L, juxta Phyllomyiam collocandus.
Conopophaga Vieill. Anal. (melanops), Cab. M. H. II, 7; Myiagra Boie, Mioturdus Wied; + *Myiagrus* Wied Btr. (lineatus). — Genus hoc, etsi bene exaspideum et, ut pleræque Tyranninæ, depressirostre, hucusque semper inter Myiotherinas, verisimiliter ob colorem subrufescentem, nec virentem aut flavopictum, enumeratum est. A Tyranninis plerisque etiam digitis magis elongatis differre videretur; sed tamen huic familiæ præter dubium adnumerandum. Phoneutria aberrationem subsimilem præbet.

2:o Exaspideæ Syndactylæ, digitis multo longius connatis: dig. externo articulis 3 cum art. 1 et 2 d. medii concreto.

FAM. 3. Todinæ: rostro longiore, fortius depresso; colore splendidius viridi:

Todus L. (viridis). Forma insularis, adspectu externo peculiaris, sed proxime cum Tricco Cab. conveniens et ei affinis.

FAM. 4. Piprinæ: rostro brevi, antice leviter compresso, culmine alto. — forma vere exaspidea, Tyranninis maxime affinis et ab iis non longe separanda.

Chiromachæris Cab. Orn. Not. (Pipra manacus L).
Pipra L. S. N. XII (aureola et erythrocephala); — *Chiroxiphia* Cab. O. Not.; M. H. II, 95 (caudata); — *Coropipo* Schiff. Cab. M. H. II, 94 (gutturalis L); — *Machæropterus* Cab. l. c. (strigilata Wied, Tem.); — *Teleonema* R.bch Syst. N.; Cab. II, 91 (filicauda Spix); — *Ilicura* R.bch; l. c.; Cab. II, 95 (militaris Sh.).
Metopia Sw. Classif. II, 234; Cab. M. H. II, 98 (galeata).
Heteropelma Schiff, Bp. Csp. Anisod.; Cab. M. II. II, 100 (virescens Lafr., unicolor Bp. Habita est Pipra galeata ♀, Licht. Doubl.; nec a Piprinis separanda).

Oscinum Scutelliplantarium

COHORS 4. *PYCNASPIDEÆ*.

Scutella seu areolæ plantares discretæ, parvæ, rotundatæ, plerumque inordinatæ et crebre congestæ (πυκνοί), tres, vel plures, latitudinem plantæ implentes; interdum vero series fere 3, 2, vel 1, subregulares formantes (in Ptilochlori, Amphibolura, Ampelione, Tityrinis quibusdam). Rostrum basi dilatatum et magis minusve depressum, qua re a plerisque Taxaspideis differunt. Remiges ut in Scutelliplantaribus plerisque 10, prima cubitalibus longiore.

Fam. 1. Rupicolinæ s. Syndactylæ: digitis longius concretis. Tarsus brevior; sutura rostri arcuata (præter gen. primum).

a) Sp. americanæ.

Ptilochloris Sw. Classif. (squamata), Cab. M. H. II, 102; Laniisoma! Sw. Fn. bor. Am. Forma sat affinis Heteropelmati in Fam. præcedente.
Phoenicocercus Sw. Classif. (carnifex L). Cab. M. H. II, 98.
Rupicola Briss., Steph. (crocea Vieill., Pipra rupicola L). Cab. M. H. II, 98.

b) Sp. orbis antiqui,
vix ullo charactere generali ab americanis distinctæ.

Calyptomena Raffl. Sumatr. L. Tr. XIII; Cab. M. H. II, 121 (viridis).
Eurylæmus Horsf. Jav. L. Tr. XIII; Cab. l. c. (javanicus).
Corydon Less. Man. (Coracias sumatrana Raffl.); Cab. l. c. 122.
Cymborhynchus Vig. 1831; Cab. M. H. II, 122 (Tod. macrorhynchus Gm; nasutus Lath.; Tem. Col. 154).

Genera *Peltops* et *Phrynorhamphus*, interdum huc relata, v. addenda, post Ord. 1.

FAM. 2. Ampelioninæ s. Lysodactylæ: digito externo tantum 'art. 1mo cum medio connato. — Nares haud operculatæ. Sutura rostri arcuata, præter Pyroderum.

a) Sp. minores pedibus gracilioribus, tarso longiore. Rostrum minus, basi, ad nares usque plumatum. Caput et collum dense plumata. Nares omnino carent cute nuda.

Amphibolura, Phibalura! Vieill. Anal.; corr. Cab. M. H. II, 103; (flavirostris Vieill.).

Ampelio Cab. Tschudi Fn. 1845; Mus. Hein. II, 104 (cucullatus); *Carpornis* Gray, Genera; — *Euchlorornis,* Euchlornis! Filippi, corr. Cab. M. H. II, 103; (riefferi).

Hylocosmia nob., pro Cotinga! Briss. (Amp. cotinga L); Ampelis! Cab.M.H. II, 105, nec Linnæi; (cf. supra: Fam. Ampelidinæ, pag. 19). Species Americæ merid:s, minime affines typicis; a Linnæo, primum in S.Nat. XII, 1766, ad genus Ampelidis adnumeratæ. Quod genus in scriptis ejus antiquioribus, usque ab a:o 1735, pro typo A. garrulo, post Patres, duce Aldrovando, stabilitum erat. — Nomen "*Cotinga*" Briss., nil est nisi appellatio sylvarum proprii indolis, in Brasilia Catinga dictarum; verisimiliter in schedula affixa minus bene inscriptum, ut locum indicaret ubi occisa esset avis. Nomen h. l. datum: ὕλη et κοςμος, silvæ ornamentum.

Xipholena Gloger 1842; Cab. M. H. II, 106 (pompadora).

Calyptura Sw. Classif. p. 254 (cristata); Cab. M. H. II, 90.

Iodopleura Less. R. Z. 1839 (Pardal. pipra Less.).

Heliochera Filippi 1846; Cab. M. H. II, 104 (rubricristata Lafr.).

Phytotoma Molina, Gm. Lth (rara Mol.); Cab. II, 111.

b) Sp. majores, capite etc. ut præc. plumatis, tarso breviore, rostro majore.

Lathria Sw. Fn. bor. Am. (cinerea Sw.). Cab. M. H. II, 100.

Threnoedus Glog. 1842; Cab.M.H. 107 (rubricollis Gm.); Querula! Vieill. An.

Pyroderus Gray Genera (scutatus); Cab. M. H. II, 109.

c) Sp. majores basi rostri nudatæ. Caput vel collum partim nuda vel plumis magnis, vel caruncnlis ornata. Tarsus brevior, crassior.

Cephalopterus Geoffr.; Cab. M. H. II, 110 (ornatus).

Gymnocephalus Geoffr.; Cab. l. c. 109 (calvus).

Gymnoderus Geoffr.; Cab. l. c. 108 (foetidus).

Chasmorhynchus (Casmarh.! Tem. Man.; corr. Cab. Orn. Not.; M. Hein. II, 107 (Amp. variegata Gm.; Temm. Col. 51).

FAM. 3. Tityrinæ: rostro forti, recto, sutura recta, apice forti, deflexo et inciso; basi levius dilatato. Areolæ plantares variæ. Aves lysodactylæ, plerumque minores, omnes Americanæ.

Tityra Vieill. Anal. (Lan. cayanus L), Cab. M. H. II, 81; — Psaris Cuv. R. A. — *Exetastes* Bp., Cab. p. 83 (inquisitor Licht. Doubl.).

Pachyrhamphus Gray List 1840 et Genera p. 253, nota (viridis Vieill.); — *Hadrostomus* Cab. M. H. II, 84 (validus Licht.); — *Zetetes* Cab. l. c. (Pach.

ıiger Spix); — *Bathmidurus* Cab. O. Not. (L. atricapillus Gm); — *Cal-lopsaris* Cab. M. H. II, 89 (versicolor Htl.).
ɔaugus Boie Isis 1828 (Musc. simplex Licht.); Cab. M. H. II, 100, nota.
sycephala Sw. Fn. bor. Am. (Tyr. rufus Vieill.; Musc. cinerea! Gm); Cab. M. H. II, 13; Attila! Less. Tr.

Oscinum Scutelliplantarium

COHORS 5. *TAXASPIDEÆ.*

reolæ plantares contiguæ, rectangulares, in series re-ılares ordinatæ. Series plerumque 2: altera interno-ɔstica, ad latus externum hallucis finita; altera, externa. ıterdum tantum unica: externa obsoleta; rarius 3tia ɔcedit. In senióribus, omnes interdum concretæ: tarsi ;itur ocreati (Fam. 3). Ptilosis mollis, laxa; dorsi ınga, densa. — Aves americanæ, omnes, præter genera rimum et ultimum.

FAM. 1. Païctinæ: rostro fortiore, paullum compresso, ıtura leviter arcuata; naribus magnis, operculo cutaneo semiclau-s. Cauda brevis æqualis. Maris orbita nuda, cute coriacea, la-niis liberis ornata. Series plantaris interno-posterior evidens, ·eolis majoribus composita; externa obsoletior, inordinata, areolis ıinimis, rotundatis composita, sursum sub-multiplex, deorsum ab-reviata. — Forma singularis, insulæ Madagascar propria.

aictes nob. pro Philepitta! Is. Geoffr. Mag. d. Z. 1839; Brissonia! Hartl. (P. sericea); Des Murs. Ic. 32, Bp. Csp. 422; *Ph. jala* Schlegel Z. Pr. 1866, 422, ex Turdo nigerr. Gm., Saui jala Lth. n:o 105 (Briss.; Pl. Enl. 539) sed du-bie. — Nomen: παίκτης, lusor, saltator.

FAM. 2. Thamnophilinæ: rostro fortiore, crassiusculo, viter compresso, apice forti, hamato, ad latera inciso, sutura recta. ares apertæ, valvula cutanea carentes. Ala brevis, rotundata. edes fortes, tarso sublongiore, areolis plantæ biseriatis: serie in-rno-postica areolis majusculis composita et a scutellis tarsi anticis atio cutaneo molli, latiore, distincta.

latas Cab. M. H. II, 19 (nigripectus Lafr.).
hamnophilus Vieill. Anal. (Lan. doliatus L); Batara! Less. Huc *Thamnar-chus* Cab. M. H. II, 19 (cinereus Vieill.); — *Lochites* Cab. l. c. (severus

(Licht); — *Hypoedaleus* Cab. l. c. (guttatus); — *Hypolophus* Cab. l. c. 16 (cirrhatus); — *Diallactes* Cab. l. c. 18 (major Vieill. stagurus Licht.); Taraba! Less. Tr.; — *Cymbilanius!* Sclater Z. Pr. 1858 (lineatus); — *Thamnophilus* Vieill.; — *Erionotus* Cab. l. c. 16 (nævius Gm); — *Rhopochares* Cab. l. c. (torquatus).

Thamnomanes Cab. O. Not.; M. H. 14 (L. cæsius Licht. Doubl.).

Dysithamnus Cab. ll. citt. (My. mentalis Tem. Col. 179, 3).

Hypocnemis Cab. O. Not. 212 (T. tintinnabulatus Gm; cantator rec. ex Bodd.): — *Myrmoborus* Cab. M. H. 9 (leucophrys); — *Anoplops* Cab. l. c. (pectoralis Lath. n:o 112).

Formicivora Sw. Z. J. 1825, 145 (squamata; grisea) Cab. M. H. II, 12. Huc referendæ: *Ellipura* Cab. O. Not. (ferruginea); — *Herpsilochmus* Cab. l. c. (pileata); — *Cercomacra* Sclater Z. Pr. 1858 (cærulescens), et Catal. 184; — *Myrmotherula* Sclater locis citt. (pygmæa); — *Myrmophila* Cab. M. H. II, 12 (axillaris); — *Rhopias* Cab. l. c. (gularis). (Cf. Cab. M. H. et Scl. Cat.).

FAM. 3. Myrmornithinæ: rostro gracili, teretiusculo v. paullum depresso, apice parum hamato parumque inciso; naribus non operculatis (vel cute molli imperfecta, superiore instructæ). Tarsus longior, scutellis plantaribus ut in Fam. præc., sed plerumque, in senioribus, omnino concretis.

Rhamphocænus Vieill. N. D., Gal., vibrissis additis! (melanurus); Acontistes Sundev. Syst. 1835; Scolopacinus! Bp. (rostrum capite longius, tenue).

Corythopis Sundev. Syst. 1835 (My. calcarata Wied).

Pyriglena Cab. O. Not.; M. Hein. II, 10 (Turd. leucopterus Vieill.); Drymophila, Sw. Z. Journ. 1824 (nec Dr. Temm.).

Dasyptilops Cab. M. H. II, 8 (Pipra albifrons Gm); Pithys! Vieill. Anal.

Myrmornis Herm. 1783 (Turd. colma Gm; Lth 124, cayanensis Bodd.), Cab. M. H. II, 7; Myiothera Ill. Prodr.; Formicarius Bodd.

Myrmonax Cab. O. Not. 210; M. Hein. II, 9 (Myi. loricata Licht); Drymophila Sw. Z. J. II (nec Temm.); Myrmeciza Gray List 1841.

FAM. 4. Hypsibæmoninæ: rostro turdino vel crassiore, compresso, apice parum deflexo et inciso. Nares ut præced:s. Tarsi longi (plerisque longissimi); cauda brevis. Areolæ plantares in generibus 2 prioribus ut in Fam. præc. formatæ; in *Myiotrichade* minimæ, rotundatæ, numerosissimæ et inordinatæ, crebre congestæ (ut in Ampelioninis); sed in senioribus concretæ, tarso ocreato.

Chamæzosa, pro Chamæza! Vig. Z. J. 1825 Oct., Cab. O. Not., et M. H. II, 6 (brevicauda Vieill. = Myiot. marginatus Wied).

Hypsibæmon Cab. O. Not. 217 (ruficapillus). — Codonistris Glog. (Turd. tinniens Gm, Grallaria brevicauda (Bodd.) rec.).

Myiotrichas Boie Isis 1831; Cab. M. H. II, 6 (rex Gm), pro Grallaria! Vieill.: Myioturdus! Boie, Colobathris Glog. (eod. typo).

Fam. 5. Scytalopodinæ: rostro angustiore, debili, apice parum armato; naribus operculo cutaneo, perfecto semiclausis, nudis, longitudinalibus. Tarsi elongati, scutellis plantaribus majusculis, evidentibus, per series 2 ordinatis (ut in Thamnophilo; in omnibus præter Ochthitem), sed utrinque cum scutellis tarsi anticis contiguis, spatio vix ullo vacuo. Ala parva, rotundata. Caput pro corpore parvum.

Ochthitis Cab. Tschudi Wiegm. Arch. 1844, 277; pro Muscigralla! Lafr. Dorb. Syn. (brevicauda). Scutella plantæ uniseriata.

Scytalopus Gould Z. Pr. 1836, 89 (niger Sw. Two C., fuscus Guld).

Pteroptochus Kittl. Vög. Chili, 1831 (rubecula), Cab. M. H. II, 20.

Triptorhinus Cab. O. Not.; M. Hein. l. c. (paradoxus Kittl.).

Hylactes King, Z. Pr. 1830, 15 (tarnii King.), Cab. l. c.; Megalonyx Less.

Menura Davies Linn. Tr. VII: 1800 (superba Dav., lyra Sh.); Gould Austr.; Cab. M. H. II, 21. — Genus Australiæ proprium, sed præcedentibus, americanis, omni forma simile et, ut videtur, maxime affine; quod in memoriam revocat: *Rupicolam* et *Calyptomenam*, pariter affines, ex Malayasia et America meridionali, sicuti species generis *Tapiri* ex ambabus regionibus nominatis, longissime distantibus.

Addenda ad Ordinem primum.

In Familia Myiagrinarum, pag. 24, omissa sunt genera duo:

1 *Peltops* Wagler Isis 1829, 856 (P. blainvillei Wagl.), plerumque cum Eurylæmis enumeratus, sed vera avis Muscicapina, ante *Monarcham*, p. 24 inserenda. — Agnoscitur vibrissis, ut in Monarcha, pluribus, majusculis; rostro, adhuc multo majore et tumidiore, ad apicem utriusque maxillæ inciso, non vero in faucibus dilatato; naribus totis nudis, ante faciem plumatam sitis, membrana molli carentibus; ala longa: cubitalibus ²/₃ alæ tegentibus. Remigum 1 brevis, mediam tamen alam paullum superans; 2 = 6. Cauda longior, bifida, non vero divaricata. Tarsi breves; digitus externus cum medio longius conjunctus. Planta tarsi insolita videtur. Laminæ enim plantares integerrimæ, serie areolarum simplici, interjecta distinctæ, quæ tamen, in specimine Musei Stockholmiensis, nuper acquisito, suturis fere obsoletis, concreta videtur. — Avis igitur Eurylæminas non refert, nisi similitudine quadam cum Cymborhyncho in forma rostri nariumque, et in firmitate coloreque ptiloseos. — Idem de *Peltope* exposuit cl. Sclater (Ibis 1872, 177) et jam pridem hoc genus rite inter Muscicapinas inseruit cl. G. R. Gray (Handlist I, 319). Affinitas vero *Todi* cum Prionite (Hylomane), priori loco indicata, sed tantum in formam sterni nixa, dubia nobis videtur.

2 *Phrynorhamphus* Kaup Z. Pr. 1851, p. 52; **Smithornis!** Bp. (Platyrh. capensis A. Sm. Ill. S. Afr); ultimus in Fam. **Myiagrinarum**, ut membrum ejus solum africanum, sat aberrans, inserendus. A latirostribus differt: corpore crassiore, rostro majore, latiore, sat convexo, fere ut in Eurylæmo v. Tyranninis quibusdam formato; digito externo cum articulis digiti medii 1 et 2 totis connato. Præsertim vero differt planta tarsi: laminis 2 lateralibus (pro posticis) angustis, minus definitis, spatio interjecto (plantari) latiore, areolis crebre congestis, fere bi- v. triseriatis, sed inordinatis, repleto, separatis. Nares vero, alæ, cauda, remigum prima tectrices parum superans, ut in Muscicapis plerisque formatæ. Vibrissæ adhuc plures, nec minus fortes. Ptilosis mollissima, grisescens, maculata. — Specimina ex Port-natal retulit J. Wahlberg.

Pag. 5, Fam. Eucichlinæ. In descriptione addendum est: Remigum 1 longa: cubitalibus subæqualis et primariis longis parum brevior. Qua re cum *Myiotrichade*, in Fam. penultima Scutelliplantarium, convenit; cum qua a cl. CABANIS consociatur. Præterea, inter Oscines Laminiplantares: *Corvinæ* omnes, *Gymnorhininæ* et *Paradiseinæ* pleræque, *Oriolinæ* et *Ptilorhynchinæ* quædam, vix autem plures, pennam 1 longam habent.

Avium

ORDO SECUNDUS. VOLUCRES BP.

PICÆ Linn., fere. *)

Hallux non essentialis: vel nullus, vel debilis, ceteris digi-s minor, nec separatim mobilis. Unguis hallucis parvus, el deformis (Centropus). *Tectrices alarum plerumque ma-res et plures, quam Oscinum: per series plures dispositæ pennas cubitales longe supra medium tegentes* (exc. cis variis et parte Capitoninum).

Ut in avibus omnibus Ptilopædibus, ita in Volucri-s, hallux non separatim mobilis; flexor enim hallucis igus cum flexore digitorum communi semper con-igitur. Ab Oscinibus igitur notis pluribus, evidenti-s, differunt; sed a Ptilopædibus formis vix ullis ge-ralibus et peculiaribus, nisi indole pullularum, distin-untur. Præcipue cum Gallinis, per Corythaicinas tresque Coccyges, fere conjunguntur. Conformatio nen, Volucribus præsertim propria, est parvitas et de-itas, vel etiam deformitas (h. e. forma inter aves in-ita) pedum. Pedes enim plerisque parvi et debiles primis in Macrochiribus, Syndactylis pluribusque); e plantigradi et obliqui in Psittacis plerisque; digitis natis in Syndactylis; digito uno, in multis, præter llucem, retroversus (quod in nullo alio Ordine avium servatur), sc. externus s. quartus (5-articulatus) in zy-

*) Ut Oscines nostræ cum Passeribus Linnæi, ita Volucres n. cum Picis L. quodammodo conveniunt; sed nomen Picæ hoc loco non adhibendum. — Volucres nostræ a Volucribus Bonapartei in eo differunt, quod ille omnes Oscines nostras scutelliplantares cum iis conjungit (Bp. Consp. p. 168—215: Fam. 55—72) et præterea Psittacos ut Ordinem distinctum (O. primum) exponit.

godactylis; secundus (triarticulatus) in Trogone. Pedes quidem sæpe majores et fortes inveniuntur; tum vero plerumque "deformes" (ut in multis Zygodactylis). Tantum in Schizorhinis, Coraciadinis, Podargibus et Columbis, modo in avibus solito formati simulque fortes sunt; in his tamen plerisque breves.

SERIES PRIOR: *VOLUCRES ZYGODACTYLÆ*,

digito 4to (s. externo, plerumque 5-articulato) retroverso vel versatili.

Digitus externus tantum in *Corythaicinis* versatilis et quidem plica cutanea cum 3tio conjunctus.

COHORS 1. *PSITTACI.*

Rostrum a cranio valde deflexum, crassissimum, maxilla superiore mobili, valde arcuata, apice longo, deflexo instructa. (Cf. Finsch, Papag. 2 voll. 1867 et 8).

1mo Psittaci proprii, *maxilla inferiore tumida: subtus ventricosa, curvata, antice planata; apice erecto, lato, truncato; tomiis pone apicem sinuatis.*

FAMILIA 1. Camptolophini *): rostro altiore quam longiore, tomiis utrisque valde sinuatis; apice breviore, forti, perpendiculari. Caput cristatum (præter Nasiternam, parvam).

Aves, psittacino modo, perfectissime explicati; plerumque nigricantes vel albæ; maximæ, mediocres, omniumque minimæ; incolæ regionis telluris australis.

Microglossus Geoffr. Temm. Wagl. (aterrimus Gm.).
Calyptorhynchus Vig. et H. (banksii Lath.).
Callicephalus (Less.) Agass. (galeatus Lath.).

---

*) Psittaci Camptolophini a nomine generis maximi appellati. Nomina omnia huic generi prius data male formata sunt: *Cacatua* v. *Kakadoe*, vox barbara; — *Plyctolophus* non probandum; plyctos enim nullum est vocabulum, neque græcum, nec alius linguæ; — *Plictolophus!* exacte eodem modo peccat; — *Plissolophus*, "cristâ gradiens", nimis ineptum. Sola variatio hujus nominis, formâ correcta, foret: *Plectolophus*, cujus vero sensus absurdus. *πλεκτος* enim græce significat: textilis, contextus (flätad; geflockten; enlacé; twisted); *πληκτος* vero: percussus (slagen, geschlagen. frappé, beaten). Nomen igitur novum fingendum erat.

Nasiterna **Wagl.** (pygmæa Qu. et Gaim.) minima Psittacorum, Regulo cristato subæqualis; crista nulla.

Camptolophus nob., pro Plyctolopho! Vieill. Anal.; cf. notam p. 68 (typus, auct. Vigorsio, Ps. philippinarum Gm). — Signif.: Camptolophus, cristâ 'plicatili. — Div. generis: *a*) crista compressa, recurva, plumis angustis, apice sursum s. antrorsum curvatis; *b*) crista superne convexa, apice deflexa, capiti adplicata. — Cera nuda vel plumata, color rostri etc. minoris momenti.

Licmetis Wagl. (tenuirostris Kuhl, nasica Temm.). Tantum forma rostri a div. *b*) gen:s præc:s differt.

Eolophus Bp. (roseicapillus), ob rostrum minus magnum, alas longas, picturam, pluresque formas peculiares, a Camptolophis separandus.

Callipsittacus (Less.) Agass. (novæ hollandiæ), cauda longa, gradata.

FAM. 2. Androglossini: capite lævi, cauda mediocri v. brevi, subæquali. — Rectrices plerumque latæ, obtusæ; in paucis apice latæ, acuminatæ; in *Psittacula* acutæ; in *Triclaria* et *Coracopsi* paullo longiores; in *Prionituro*, 2 mediæ lamina plumata, apice scapi elongati petiolata, auctæ. — Incolæ utriusque orbis, etiamque australiæ, torridæ.

Deroptyus Wagl. (accipitrinus), crista cervicali insignis.

Androglossus Vig. Z. Journ. II, 1825 (Psittaci amazonici, æstivus etc. Linn.); *Chrysotis!* Sw. Classif. 1837, et Rec., typo eodem, sed nomen absurdum; nulla enim species huc referenda notam auris auream habet.

Pionias (Wagl.) Finsch. — Huc referendi: *a*) Pioni proprii Wgl. s. menstrui, crisso rubro; — *b*) crisso fulvo v. viridi, urop. dorsoq. concoloribus: Caica Bp.; — *c*) crisso viridi v. flavo, dorso fusco, tergo lucide picto: Pæocephalus (Sw.) Strickl. (robustus; meyeri); — *d*) ut præc., sed obscurior, tergo cæruleo, ala longiore, pennis vix sinuatis: Psittinus! Blyth (malaccensis); — *e*) virides, crisso concolori, rectricibus angustatis; Pionopsittacus Bp. (pileatus Wied).

Psittacula Kuhl (passerina).

Cyclopsittacus Hombr. Jaq. (desmaresti Less.).

Agapornis Selby (swindereniana; — pullaria); + *Poliopsittacus* Bp. (cana).

Eclectus Wagl., culmine rostri angustius rotundato, lævissimo; tomiis parum angulatis. — *a*) sp. africanæ, cauda brevi, rubra; plumis capitis brevissimis, orbita lorisque late nudis (erithacus); — *b*) sp. papuenses, cauda corpori concolori; plumis capitis fere mediocribus, facie plumata. 1:mo, sp. rubræ majores, cauda subbrevi, æquali: *Eclectus* Wagl.; 2:do, sp. virides; ceterum præcedentibus simillimæ: *Psittacodis!* Wagl.; 3:tio, sp. minores, cauda mediocri, fortius rotundata: *Geoffroyus!* Bp. (personatus Sh.).

Obs. Sp. africanæ a WAGLERO et rec. *Psittaci* proprii dicti; sed male. Cf. Fam. 3: Palæornis. Hodie nomen Psittaci toti cohorti proprium habemus. ***Ps. erithacus,*** si generice distinguendus censeretur, *Rhodurus* (rubricauda) dici posset.

Tanygnathus Wagl. (luconiensis L).

Prioniturus Wagl. (platurus Kuhl).

Coracopsis Wagl. (nigra L); nigricantes, capite parvo et, magis quam Psittaci plerique forma habituque peculiari insignes.

Triclaria Wagl. (cyanogaster Wied) genus minus distinctum, sed vix cum alio conjungendum; cauda sublongula, culmine sulcato, colore viridi.

Urochroa (Bp) sp. parvæ americanæ, cauda picta, brevi; ala longa. A præcedentibus omnibus differt: rostro paullo compressiore, et maxilla inferiore altitudine longiore; (purpuratus Gm.).

Dasyptilus Wagl. (pesqueti Less. Illustr. de Z. t. 1; Finsch Pap. II, 320). Sp. nigra, rubronotata, ala breviore, cauda brevi, nigra. Rostrum, pro Psittaco, angustum, extensum: tota altitudine longius, maxillis rectis, apice vice opposita aduncis. Similis *Nestori;* differt apice maxillæ inf:s recurvo.

FAM. 3. Conurini: capite lævi; cauda fortius gradata, longa; tarsis, ut in præcedentibus, brevibus, deformibus.

Cauda toti alæ æqualis, vel longior. Tarsi, ut in Psittacis omnibus præter Platycercinos, digito medio breviores, cute laxiore tecti, crassiusculi, depressi, et oblique deflexi: planta tota in solo insistente. — Conurini omnes americani, præter genus primum, ex India et Africa.

Palæornis Vig. (eupatria L., alexandri Scop, Vig.). Psittacus Plin. Apul. et antiq. omn. post Aristotelem. Monstrari potest Ps. *rufirostrem* L. X (torquatum Kuhl) solam fuisse Psittaci speciem antiquitati cognitam, verisimiliter tantum ex Nubia allatam (V. Sundev. Thiere des Arist. 126, et Finsch, Papag. I, 4). Aliæ sp. non ante finem medii ævi in Europa visæ sunt, et quidem sp. ex Africa occidentali: Ps. (Pionias) senegalus, 1455, et Ps. erithacus adhuc serius; saltem non ante Aldrovandum, c:a 1600, descriptus. Sp. Americanæ jam 1493 a CHR. COLUMBO, plures indicæ mox post circumnavigatam Africam, c:a 1500, allatæ sunt (Finsch l. c., pag. 7). — Psittacus igitur antiquorum, et proprius, est *Ps. rufirostris* hujus generis. (Cf. post gen. Eclecti, mox supra).

Sittace Wagl. (macao L; — ararauna L).

(*Anodorhynchus!* Spix. — Typus: hyacinthinus Lath.). Nomen *Anodontorhynchus* Agass. correctius, sed sesquipedale! Forte potius *Anoplorhynchus* scribendum?

Conurus Kuhl (guyanensis Gm; — *b:* patagonus; — *c:* cruentatus Wied; — *d:* hoffmanni).

Henicognathus Gray List, Agass. (leptorhynchus King).

Brotogerys Vig. (tirica Gm.; + chrysoptera L), rostro longius extenso.

FAM. 4. Platycercini: tarso graciliore, tereti, a solo elevato. Ala (ut præcedentium) longa, acuta. Cauda longa, valde gradata. — A præcedentibus omnibus differt tarso, ut in avibus plerisque formato: elevato, tantum apice in solum insistente; etiam voce clara et amoena, a reliquis plerisque, rauca voce strepentibus, discrepant. A Stringope, formâ alarum differunt. Paucæ tamen

sp. Bolborhynchi et Platycerci (Aprosmicti Gould) tarsum minus bene formatum habent. — Sp. gen:s primi in America meridionali, reliquæ tantum in regione australi inveniuntur.

Bolborhynchus Bp. Finsch (murinus Gm.; sp. male typica, tarso subdeformi; melior, Ps. aymara Dorb., vel Ps. aurifrons Less). Myiopsitta! Bp.

Platycercus Vig. Genus polymorphum sed ægre dividuum: *a*, Pyrrhulopsis R:bch, Prosopæa Bp. (personatus); — *b*, Nymphicus Wagl. (cornutus Gm); — *c*, Aprosmictus Gould (scapulatus); — *d*, Platycercus, cauda subtus cærulea (pennanti, + Psephoti et Barnardii rec); — *e*, Polytelis Wagl. (barrabandi); — *f*, Cyanorhamphus Bp. (novæ zeelandiæ).

Euphema Wagl. (pulchella).

Nanodes? Vig. et H. 1826*); (discolor Sh.). Hæc sp. plerumque cum sp. Trichoglossinis (Ps. concinno etc.) consociata: vera tamen est sp. Platycercina, maxilla inf. tumida etc., Euphemæ maxime affinis.

Melopsittacus Gould (undulatus Sh.).

Pezoporus Ill. Prodr. (formosus Lath.).

FAM. 5. Stringopini; tarso alto tereti, elevato; ala brevi, convexa, rotundata. — Forma singularis, Novæ Zelandiæ propria. Strigibus similis: nocturna, alis rotundatis! facie, in loris, plumis longis, setaceis, porrectis, nec adpressis, hirta et area faciali strigina sub oculis ornata. Color fere Pezopori.

Stringops, Strigops G. R. Gray, corr. v.d. Hoeven, Handb.; Finsch; (habroptilus). — Obs. græce Strinx, latine Strix.

2do. Psittaci orthognathi. *Maxilla inforior recta, angusta, altitudine longior.*

FAM. 6. Trichoglossini: formâ maxillæ inferioris mox agnoscuntur. Hæc enim tota leviter compressa, non ventricosa; apice porrecto, subacuto v. rotundato, nec reflexo; tomiis vix sinuatis. — Habitant in regione Australi, ut Fam. 1, 4 et 5 totis, et præterea Eclecti Fam. 2dæ; quædam vero sp. gen:s primi in reg. indica.

Coryllis Finsch (galgulus L). Loriculus! Blyth.

Coriophilus, pro Coriphilo Wagl. (taïtianus; + fringillaceus). Derivatio nominis: κοριον, puella.

Calliptilus: Phigys Less. Tr. 193 (solitarius Lth.). Domicella solit. Finsch, et ei generi maxime affinis; differt vero rostro parvo, cervice jubata, remigibus 1—5 apice subulatis, etc.

Glossopsittacus Bp. (concinnus Sh.).

*) Nanodes, etiam genus Curculionum, Schönh. Disp. Meth. 1826.

Charmosyna Wagl. (papuensis Gm).
Trichoglossus V. et H. (novæ hollandiæ Gm. + ornatus L, + euteles Temm.).
Eos Wagl. (ruber Gm) + *Chalcopsittacus* Bp (rubiginosus; ater).
Domicella Wagl. (atricapilla) rostro magno, affinis sequenti.
Nestor Wagl. (meridionalis Gm).

COHORS 2. *PICI.*

Rostrum rectum, angustum, longitudine capiti subæquale; lingua lumbriciformis: teres, carnosa, longissime extensilis, apice acuta, subcornea, retro hamulata.

1mo Pici genuini, *rectricibus gradatis, rigidis, acutis. Rostrum angulatum, apice cuneatum.* (Genus Picus Linn.). — Conf. Sundev. Consp. avium picinarum p. 1., et Cab. et Heine M. Hein. IV, p. 25—178.

Fam. 1. Pici angusticolles: collo elongato, angusto, plumis brevioribus vestito; naribus setis tectis. — Rectrices nigræ v. fuscescentes, immaculatæ *).

Campophilus Gr. (principalis L). V. Sundev. l. c. sp. 1—12 et Synops. p. 115.
Xylolepes Mus. Hein. (validus; Sundev. sp. 13). Ins. Sundicæ.
Ceophloeus M. H. (lineatus; — pileatus). Sp. 14—18 Sundev. l.c.; forte etiam
Thriponax M. Hein. (leucogaster), Sundev. sp. 19, 20 et 21?, et Synops.
Dryocopus Boie (martius), Sundev. l. c. p. 22.
Alophonerpes R.bch (pulverulentus) Sundev. l. c. sp. 23—25.
Hemicercus Sw. Strickl. (concretus) Sundev. sp. 26, 27.
Craugasus M. H. (flavigula), l. c. sp. 28—35. — Genera duo ultima minus bene cum præcedentibus congruunt; quæ, si separantur, familias duas novas formant.

Fam. 2. Pici Securirostres: rostro valido, apice valde cuneato, carinis nasalibus latissime distantibus. Collum plumis majoribus vestitum, modice crassum apparet. Nares plumis setosis tectæ (Sundev. Consp. Pic. p. 13).

Tridactylia! Steph. (tridactylus L. — Sp. 36—40 Sundev.).
Dendrocopus Koch (major L) + multa genera rec.; cf. Sundev. l. c. sp. 41—86, et Synopsin pag. 115.

---

*) Ut cum reliquo systemate avium congrueret systema Picorum, Familias h. l. eas divisiones appellavi, quae, in Consp. Avium Picinarum nostro, Series vocatæ sunt; genera autem eadem sunt, quæ ibi, in Synopsi p. 115, subgenera, n:o 1—42, dicuntur. Hæc genera non multum a Tribubus ejusdem opusculi differunt.

Xenocraugus Mus. Hein. (albilarvatus). Sundev. Sp. 87.
Dendrocoptes M. Hein. (medius L.). Sundev. l. c., Syn. et sp. 88—91.
Ipophilus M. H. (obsoletus Wagl.) sp. 92—3 Sundev.
Cladoscopus M. H. (varius L) Sundev. l. c. Syn. et sp. 94—98.
Campias M. H. (passerinus L) l. c. sp. 99—121 et Synops.
Thripias M. H. (namaquus) cf. Synops et sp. 122—130 Sundev. l. c.
Scolecotheres R.bch (goertan); Sundev. sp. 131—133 et Synops.
Lepocestes M. H. (pyrrhotis) sp. 134—5 Sundev.
Geciniscus M. H. (grantia) sp. 136—7 Sundev.
Xiphidiopipo (Bp. — percussus Temm.) sp. 138 et Synops. Sundev. l. c.

FAM. 3. Pici Ligonirostres. Carinæ rostri nasales culmini, quam tomiis, propiores, antice evanescentes. Nares setis tectæ; collum non angustatum.

a) Sp. americanæ, scapis fuscis; colore non virescentes.
Leuconerpes Sw. (dominicanus). Sp. 139 Sund. Consp. Av. Pic.
Melanerpes Sw. (erythrocephalus). Sund. l. c. sp. 140—149, et Synopsis.
Centurus Sw. (carolinus L). Sp. 150—162 l. c.

b) Sp. orbis antiqui, virescentes v. rubidæ, scapis fuscis.
Stictocraugus (pardinus) l. c. sp. 163, 164, et Synops.
Mesospilus nob. (rafflesii) l. c. sp. 165 et Synops p. 116, n:o 25.
Chrysophlegma Gould (flavinucha) l. c. sp. 166—171.
Gecinus Boie (viridis L.) Sund. l. c. sp. 172—181.

c) Sp. Orbis antiqui (Africæ), scapis flavis.
Campothera Gr. (brachyrhynchus) l. c. sp. 182—185 et Syn. gen. 29.
Ipagrus Mus. Hein. (chrysurus) Sund. l. c. sp. 186—194.
Geocolaptes Burch. (arator Cuv.) l. c. sp. 195.

d) Sp. americanæ, scapis flavis.
Chloronerpes Sw. (canipileus) Consp. Av. Pic. sp. 196—9.
Hypoxanthus Bp. (rivolii) l. c. sp. 200.
Colaptes Sw. (auratus L) l. c. sp. 201—204.
Chrysoptilus Sw. (melanochlorus) l. c. sp. 205—213.
Soroplex Glog. Gemeinn. Hdb. 198; Gray Handl. (campestris); Pediopipo nob. Csp. Pic.; sp. 214—218.

FAM. 4. Pici Nudinares: naribus apertis, setis nullis tectis. — Plumæ nasales parvæ, rotundatæ, retroversæ, aperturas non tegentes.

Chrysocolaptes Blyth (sultaneus) Consp. Pic. sp. 219—223.
Chrysonotus Sw. (javanensis Ljungh.; tiga Horsf.) + *Brachypternus* Strickl. (bengalensis); Sund. Csp. Pic. sp. 224—229, et Syn. p. 116.
Cerchneopipo nob. Csp. Pic. p. 116 (tinnunculus); sp. 230—1.
Celeus Boie (flavescens) l. c. sp. 232—245.
Meiglyptes Sw. (tristis Horsf,) + *Micropternus* Blyth (badius Raffl.) Sund. Csp. Pic. sp. 246—254, et Synops. p. 116.

2do Pici improprii, *cauda molli, subæquali, minus*

FAM. 5. Picumnini: rostro carinis minoribus an apice cuneato. Cauda minima, mollissima. — Aves minima ter caudam Picis similes.

Picumnus Temm. Pl. Col. (minutus L) Sundev. Csp. Pic., p. 105 sp. Trib. 1, 2, 3. Americani, præter sp. ultimam. — Obs. *P. micromeg* l. c. sp. 1, cum avibus brasiliensibus allatus, tamen ex insula Hay indiæ oritur; quod in litteris nobis communicavit cl. SP. F. BAIRD.
Microcolaptes G. R. Gray List (abnormis Temm. Pl. Col. 371, 3) l. c. sp. 26, 27; e reg. orientali Indiæ.
Nannopipo Mus. Hein. IV, (africanus). Sund. l. c. Trib. 5, sp. 28.

FAM. 6. Iynginæ: rostro lævi, tenui, acuto, apic depresso (nec cuneato). Cauda mediocris, pennis latis, ap tusis. Nares nudæ, valvula cutanea inferiore semiclausæ. — et lingua Pici. — Aves Orbis antiqui.

Iynx L. (torquilla). Sund. Csp. Pic. p. 107, sp. 1—4.

COHORS 3. *COCCYGES.*

Rostrum longitudinale, plerumque mediocre, apic flexo; lingua planata non extensili.

Aves a forma vulgari, s. oscinina, minus Psittaci et Pici differentes, quædam vero, et præs Fam. 4, sat aberrantes. Digitus externus in plei minus perfecte retroversus.

1mo, **Coccyges altinares:**

naribus altius positis, s. culmini quam tomiis propioribus.

FAM. 1. Indicatorinæ: remigibus 9; — prima Tectrices alarum oscininæ. Rostrum parvum. — Aves Afr Asiæ merid:s.

Indicator Vieill. Anal. (Cuculus indicator Gm. °) Lth. 35). Pr Nitzsch. — Melignothes! Cassin, *Melignostes* Heine (conirostris I. minore dist.); cf. M. Hein. IV, 1.

...otiscus Sund. V. Ak. Ö. 1850 (regulus). Cuculi sp. Schlegel, M. P. Bas, ...c. 35.

FAM. 2. Megalæminæ: rostro mediocri, grypanio; tectri...s alæ oscininis; remigibus 10, prima brevi. — Sp. Orbis an...i, præter genera *Capito* et *Tetragonops*, americana.

a) rostro edentulo, culmine carinato.

...*rhamphus* Less. R. Z. 1839 (fuliginosus Tem. Col. 83, text.).

...*ilorhis* n. g. (Megal. leucotis Sund. Vet. Ak. Ö. 1850; Barbatula leuc. Mar...hall Capit. 52): rostro fortius compresso, mesorhinio compressissimo, ut ...cies cultris (unde nomen: cultrinasus, petitum). Color albus et niger.

...*nnocranus* Heine Cab. J. 1865, 191; Gymnobucco! Bp. Csp. 141 (calvus).

...*lobucco!* Bp. Csp. 146 (scolopacea Temm.); genus a sequenti parum di...stinctum.

...*rbatula* Less. Compl. Buff. IX (pusilla).

b) rostro edentulo, culmine rotundato.

...*egalæma* Gray List. Marsh. Capit. (Bucco grandis Gm.); + *Xantholæma* Bp.; Marshall Capit. (B. parvus Gm. = philippensis Gm).

...*silopogon* S. Müll. Tijdschr. v. N. G. II, 339 (pyrolophus Müll.; Tem. Col. 597.

...*rachyphonus* Ranz. Elem. di Orn. (Picus cafer Gm); Micropogon Temm. Pl. Col. 490, Lafr. Mag. de Z. 1836, pl. 60 (id. typ.). — Hoc genus a sequenti vix ullo charactere definito distinguitur; hoc vero africanum, alterum americanum.

Capito Vieill. Anal. (Bucco cayanensis Gm; Capito niger! Marsh. Capiton. t. 3, ex St. Müll.).

c) rostro dentato: tomiis medio angulatis.

Pogonorhynchus v. d. Hoeven, Handb. 1835; Pogonias Ill. Prodr. 1811 (nomine Piscis La C.); Laimodon Gray, List 1841 (dubius Gm., sulcirostris Leach).

Tricholæma Verr. Cab. J. 1855, 102 (Pogon. hirsutus Sw. Z. Ill.; Tr. hirsuta Marshall, Capit. t. 3); genus a Pogonorh. vix separandum. Differt unice plumis juguli infimi (antepectoralibus) setosis, rigidis. Pog. melanocephalus Rüpp. Atl. 28, hac re intermedius, quod bene observavit Cretzschmar, l. c.

Tetragonops Jard. Edinb. Ph. J. 1855; Marshall Capit. (rhamphastinus).

FAM. 3. Rhamphastinæ: rostro maximo, capite multo longiore, crasso, apice deflexo, sub-adunco. Nares parvæ altissime positæ. — Tectrices oscininæ, remiges 10; lingua longa, angusta,

---

*) *Cuc. indicator* Gm. = *Indic. major* Steph. et *Ind. flavicollis* Sw. W. Afr. II, 198: ♂ statu imperfecto et ♀. Mas perfectus (an triennis?) = *Ind. sparrmanni* Steph., *I. albirostris* Temm. Col. 367. Specimina 2 intermedia, gula albo nigroque varia ornata habemus, alterum ad Port Natal d. 20 Juli 1839, alterum in regione transvalensi d. 27 Januarii 1842 a J. WAHLBERG occisa.

pennata. — Sp. Americanæ; quædam rostro inter aves maximo instructæ.

Rhamphastos L. (toco). + *Rhamphodryas* Cassin (ariel Vig., temmincki Wagl.).

Pteroglossus Ill. Prodr. 1811 (aracari L). Sectiones generis, non vero genera habenda sunt:

Beauharnisius! Gould, Rhamph. ed. 2, in Indice (ulocomus Gould Z. Pr. 1833, 38; Eyd. Gerv. Mag. de Z. 1836 t. 62).

Andigena Gould Rhamph. (laminirostris), + *Rhamphomelus!* Bp. (nigrirostris); gastræo canescente vel flavo.

Selenidera Gould, Rhamph. (maculirostris Licht + *Piperivorus* Bp. (Rh. piperiv. L), fascia dorsi antici (subcervicali) flava.

Aulacorhynchus Gould, Rhamph. (prasinus Licht): sp. virides naribus fere lateralibus (nec sursum spectant.); + *Aulacops* Cab. J. 1862, 331 (sulcatus Sw.), rectr. tantum 4 vel 2 ap. rufis (in reliquis plures ap. rufæ).

FAM. 4. Galbulinæ: rostro longo, recto, angusto, maxillis æqualibus, apice rectis. — Culmen angulatum. Nares paullum supra mediam altit. maxillæ sitæ. Lingua brevis simplex. Alæ breves, rotundatæ, remigibus 10; tectricibus suboscininis, tamen paullo majoribus pluribusque. Cauda longior. Pedes interdum tridactyli: halluce nullo (G. tridactyla). — Aves singulares, habitu Alcedinibus similes; omnes americanæ.

Cauecias Cab. Ersch et Grub. Enc. art. Galbula; M. Hein. IV, 228; Galbalcyrhynchus! Desmurs R. Z. 1845, 207 et Jacamaralcyonides! Iconogr. t. 17 (leucotis Desm.).

Lamproptila Sw. Classif.; Cab. M. H. IV, 227 (grandis Lath.).

Galbula Moehr. Lath. (Alcedo galbula L.; Galb. viridis Lth); —

Urocex Mus. Hein. IV, 216, pro Urogalba! Bp. (G. paradisca), cauda longiore, acuta.

Brachycex M. Hein. IV, 214, pro Brachygalba! Bp. (albigularis Spix Bras.), sp. fuscescentes, rectr. 6 subæqualibus.

Cauax Cab. O. Not.; M. Hein. IV, 213; Jacamaralcyon! auct. (G. tridactyla Vieill.).

FAM. 5. Bucconinæ: tectricibus alarum numerosis, magnis (nec oscininis); plumis circa basim rostri undique setigeris, laceris; rostro apice (vel toto) curvato.

Nares basales, plumis setigeris tectæ, parum supra mediam altitudinem maxillæ sitæ. Alæ (plerumque breves, convexæ) remigibus 10 (v. 11), prima breviuscula. Ptilosis mollis, laxa. Caput magnum, corpus crassum. — Aves segnes, fruticolæ, omnes americanæ, tropicæ.

dist.),;

·h Prakt.
a reliquis

s Bodd. M.
. Hein. l. c.
. P. B. Cuc.
ıes.
. Malayasia.
om. præoccu-
l. — Borneo.
listinctum.

Temm. Col. 7).

. IV, 96.
·9.
'iaya! Less.; +
ill.) + *Hyetornis*
ıer Cat., M. Hein.

iæ attingenti-
prope apicem,

: naribus parvis,
us brevis: æqualis
is; scutis 4 antice
io spongiose tumi-
corporis fragilis. —

Hein. IV, 26 (Columba
Hierococcyx S, Müller
·julans Sundev. Calcutta),
an an huc quoque nume-
'aliechthrus M. H. IV, 31
leuc. Bp. Csp. 104)?
Caco-

ccyx his avibus ir
· pluribus locis s
mina sesqvi
matum, u

2do **Coccyges humilinares:**

nares humilius, tomia propius, sitæ (Cuculi L.).

A. Alis brevibus, rotundatis, pennis 2—6 v. 7 in medio leviter sinuatis.

FAM. 7. Centropodinæ: alis brevibus; ungue hallucis longo, minus curvato. Ptilosis firmior, scapis plumarum crassiusculis, rigidis, nitidis. — Sp. Orbis antiqui tropici et regionis Australiæ.

Centropus Ill. Prodr. 1811 ("ægyptius; tolu"); Schl. M. P. B. Cuc. 60; — *Corydonyx* Vieill. Anal.; Mus. Hein. IV, 108 (C. tolu Gm); — *Centrococcyx* Mus. Hein. IV, 109 (lepidus Horsf.); — *Pyrrhocentor* ibid. 117 (bicolor); — *Nesocentor* ibid. 118 (goliath Bp. Csp. 108); — *Polophilus* Leach Z. Misc., M. Hein. IV, 121 (phasianus Lath.); quæ omnia s. d. genera nulla re essentiali differunt; et vix ut sectiones generis distingui possunt. Centropus nigrorufus Cuv., africanus, et Centrococcyx affinis (Horsf.) M. Hein. vix species distinctæ haberi possunt.

FAM. 8. Zanclostominæ; alis brevibus, ungue hallucis parvo, curvato; ptilosi molli.

a) Sp. Orbis antiqui.

Zanclostomus Sw. Classif. II, 323, 1837 (javanicus); *Phoenicophaës* Vieill., Schl. M. P. B. Cuc. 48—56. Genera omnia sub hoc nomine enumerata, cum Schlegelio l. c. superflua habemus meliusque in unum conjungenda, quam separanda. Ea pridem sub nomine *Meliæ* Glog. conjunximus, hodie vero nomina antiquiora omittenda censemus *). — Sp. ex insulis Asiæ meridionalis, et paucæ africanæ.

Phoenicophaës Vieill. "Phoen . . . aus" Anal. p. 27, Gal., Enc. (pyrrhocephalus); Melias Glog. Fror. Not. XVI, 275 (1827); Phoenicophæus Boie Isis 1826.

Zanclostomus Sw., — *Rhamphococcyx* M. Hein. IV, 65 (curvirostris Sh., viridis Vieill.), — et *Rhopodytes* M. H. IV, 61 (sumatranus Raffl.), tantum rostro majore vel minore et colore corporis paullum alio differunt.

---

*) Nomen primum: *Phoenicophaus* Vieill., ex indicatione ipsius auctoris (Anal. p. 70) correctius *Phoenicophaës* (purpureus adspectu) scribendum et hoc modo in Mus. Hein. IV, 68 emendatum; quod longum est et, ob formam insolitam, difficile usui, pro casu numeroque variis, et facillime mutationi vitiosæ obnoxium., Vario igitur modo a variis auctoribus scriptum invenitur hoc nomen; ut male: *Phaenic* ... Vig. Bp. etc. — Variatio *Phoenicophæus*, grammatice correcta ceterisq. melior, præsertim adprobanda videtur, si hoc nomen pro sp. unica, ä reliquis paullo magis differente, cui datum est, adhibendum censeretur. Significatio (purpureo-griseus) nullo modo pejor est quam significatio nominis originarii. Interea vero h. l. nomen dubium improbamus. — Nomen *Melias*, a Glogero pro Phoenicophao propositum, male formatum, utpote significatione et derivatione ignotum etiamque usui difficile; igitur improbandum. — Nomen ordine tertium: *Zanclostomus*, bene formatum, adhibendum.

Ceutmochares M. H. IV, 60 (æreus Vieill. a Cuc. flavirostri Sw. vix dist.),; orbita minus late nuda. — Africa.

Dasylophus Sw. Classif. (superciliosus) — et *Lepidogrammus* R.bch Prakt. N. G. 1849 (cumingi Fraser), præsertim plumis capitis ornatis a reliquis differunt.

Sericosomus, "Serisomus", Sw. Classif. (madagascariensis Gm, gigas Bodd. M. Hein. IV, 72); *Glaucococcyx*, *Sericosomus* et *Cochlothraustes* M. Hein. l. c. — Coua! Cuv. ex Levaill. Afr. 217, 218; — Cua! Schlegel M. P. B. Cuc. 46; — Sp. tantum madagascarienses, Zanclostomis maxime affines.

Rhinortha Vig. App. ad Raffl. (chlorophæus R.; M. Hein. IV, 58). Malayasia.

Carpococcyx Gray List. 1841; Calobates Temm. Col. 538, nom. præoccupato (radiatus Temm. l. c. lapsu "radiceus"); M. Hein. IV, 71. — Borneo. — Genus a Neomorpho, americano, vix nisi orbita late nuda, distinctum.

b) Sp. americanæ.

Neomorphus Gloger Fror. Not. XVI, 177 (Coccyzus geoffroyi Temm. Col. 7). Cultrides, Puch. R. Z. 1845; pedibus longis insignis.

Geococcyx Wagl. Isis 1831, 524 (californicus Less.); M. Hein. IV, 96.

Saurothera Vieill. Anal. (Cuc. vetula L). Schl. M. P. B. Cuc. 39.

Pyrrhococcyx Cab. Schomb. Reise III, 713 (C. cayanus L), Piaya! Less.; + *Coccyzusa* Less. Heine, Cab. Journ. 1863, 356 (C. rutilus Ill.) + *Hyetornis* (pluvialis Gm) et *Morococcyx* (erythropygius Less.) Sclater Cat., M. Hein. IV, 80, 81.

B. Alis longis (pennis cubiti ⅔—¾ alæ attingentibus); remige vix ulla, vel tantum 3 et 4, prope apicem, obsolete sinuatis.

FAM. 9. Cuculinæ: alis longis, acutis; naribus parvis, rotundis, margine elevato, molli, cinctis. — Tarsus brevis: æqualis digito medio præter unguem, s. ⅕ alæ cubitalis; scutis 4 antice tectus. Plumæ corporis columbinæ: scapo medio spongiose tumidulo, radiis prolixis, ramosis, lanosis. Cutis corporis fragilis. — Incolæ Orbis antiqui.

Cuculus L. 1735 (canorus L) + *Heteroscenus* Mus. Hein. IV, 26 (Columba pallida!? Lath; Cuc. inornatus Vig. et Horsf.); — *Hierococcyx* S, Müller Verhandel., Land en Volkerk., 233 (C. varius Vahl, ejulans Sundev. Calcutta), Hieracococcyx M. Hein. IV, 27 *), — Incertum an huc quoque numerandum sit gen. nobis ignotum Simotes Blyth, *Caliechthrus* M. H. IV, 31 (Cuc. leucolophus S. Müll. l. c. p. 22, Hierococcyx leuc. Bp. Csp. 104)?

Caco-

*) S. Müller sane in loco citato nomen *Hieracococcyx* his avibus imponere voluisse videtur. sed *Hierococcyx* ab eo, hoc et pluribus locis scriptum est; forte ut nomen 6-syllabum evitaret. Etiam nos nomina sesqvipedalia evitamus et h. l. nomen brevius (Hierococcyx), bene formatum, usui commendamus, si necesse haberetur.

Cacomantis S. Müll. l. c. 177 (Cuc. flavus Pl. Enl. 814 = merulinus Scop. M. H. IV, 26, + C. sepulcralis etc.); ("Ololygon" Cab. et H. 1863" Gray Handlist II, 217, sed ubi?); *Penthoceryx* M. Hein. IV, 16 (sonnerati Lath). — Sp. parvæ, Passere vel Alauda vix majores, sed omni forma cum Cuculis congruentes.

Chrysococcyx Boie Isis 1827, 977, *Chalcites* Less. (Cuc. cupreus Lath:, smaragdinus Sw. W. Afr., Schl. M. P. B. Cuc. 29), + *Lamprococcyx* M. Hein. IV, 11 (C. auratus Gm); + *Chalcococcyx* ibid. 15 (xanthorhynchus Horsf.). — *Chrysococcyges* maxime affines sunt Cuculis parvis (Cacomantibus), paullum, vero differunt colore æneo et cauda paullo breviore minus gradata. Etiam plumæ corporis minus, vel non columbinæ. — Ut Cuculi, parasitici sunt.

Cacangelus M. Hein. IV, 17; Surniculus Less. (Cuc. lugubris Horsf.), a præcedentibus differt cauda longiore et divaricata.

FAM. 10. Coccystinæ: alis longis acutis (ut præcedentium); naribus oblongis, non elevato-marginatis. — Pedes fortiores, tarso longiore: ¼ circiter alæ cubitalis, et digito medio c. ungue æqualis, antice scutis 6 magnis vestitus. Alæ omnino ut in Cuculinis formatæ. Plumæ corporis non columbinæ. Cutis firma, tenacior.

Scythrops Lath. Ind. Orn. (novæ hollandiæ), magna, rostro maximo. Australia et Ins. moluccenses.

Eudynamis Vig. et Horsf. L. Traus. XV (orientalis; Cuc. niger L). Schl. M. P. B. Cuc. proprii p, 16—21. — M. Hein. IV, 49, sed species nimiæ. — Asia merid., Australia, Polynesia.

Coccystes Gloger Handb. Vög. Eur, 449, 1834 (glandarius L); Schlegel M. P. B. Cuc. 43; — Oxylophus Sw. Classif., 322, 1837 (edolio Levaill. Afr. = serratus Sparrm). — Africa tota et Asia meridionalis.

Coccyzon Gloger Fror. Not. XVI, 275 (1827), Coccyzus! Vieill. Anal. (Cuc. americanus L), Cureus Boie Isis 1831, Coccygus*) "Cab. 1848" M. Hein. IV, 75. — America.

---

*) Nomen *Coccygus* nullo modo melius, quam *Coccyzus*, formatum nobis videtur. Ambo enim a verbo græco κοκκύζειν (ut cuculus clamare) derivantur et in formam novam, linguæ antiquæ ignotam, redacta sunt, ut pleraque alia nomina nova. Nomen vero *Coccyzon*, ut Præs. Partic. ejusdem verbi, et *Coccystes*, ut vocabulum antiquum, correcta sunt et adhibenda. — Sp. generis *Coccyzontis* omnem fere formam, in minutiis usque, cum *Coccystibus* communem habent, a quibus præsertim differunt: ptilosi laxiore, paullum aliter colorato et opaco, habitum fere alium et similitudinem cum Cuculis brachypteris americanis afferente. Quam ob rem *Coccyzontes* ab auctoribus rec. cum *Saurothera*, *Pyrrhococcyge* et cet. americanis brachypteris conjunguntur, et longius a *Coccystibus* separantur (E. gr. M. Hein. IV, 75 et præsertim Mus. P. B. Cuc. 37). Notam affinitatis veræ, seu originis communis, in indole ptiloseos viderunt; quod quidem possibile est, etsi incertum. Systema vero potius ex indicio formæ evidentis, quantum fieri potest, construentes, *Coccyzontes* h. l. cum *Coccystibus* Orbis antiqui conjungimus et a reliquis americanis separamus. (De hac re conf. ea quæ in Introductiones, Cap. 2 diximus),

C. Alis longis (ut priorum) remigibus 3—5 v. 6 in medio (s. ad apicem cubitalium) leviter sinuatis.

FAM. 11. Diplopterinæ: rectricibus 10; tectricibus caudæ longis. — Rostrum mediocre vel minus, naribus juxta tomia sitis, longitudinalibus, operculo cutaneo supero semitectis. Remiges, v, mox supra. Ptilosis lacera, mollis, grisescens, maculata. — Sp. Americanæ.

Dromococcyx Wied Beytr. IV, 353 (phasianellus, Geococcyx! phas. Schl. M. P. B. Cuc. 41) rostro subrecto, tenui, acuto.

Diplopterus Boie Isis 1826 (nævius L., M. Hein. IV, 93; Geococcyx! M. P. B. Cuc. 42) rostro fortius arcuato. Pennæ pollicis majusculæ, tectrices manus æquantes! Tectr. caudæ angustæ. Scuta tarsi plantam intus cingunt.

FAM. 12. Crotophaginæ: rectricibus 8; tectricibus caudæ mediocribus. — Rostrum fortius, naribus in basi, minus humiliter positis. Ala v. mox supra (div. *C*). Ptilosis firmior. — Americanæ.

Ptiloleptus Sw. Classif. 323, 1837 (C. guira L); Guira! Less., "Octopteryx Kaup 1836", M. Hein. IV, 98 (sed ubi?); rostro modice crasso, culmine rotundato.

Crotophaga L. X (ani), M. Hein. IV, 99; rostro alto, valde compresso, culmine acuto; ptilosi tota nigra.

VOLUCRUM

SERIES POSTERIOR: *ANISODACTYLI*,

digito 4to antrorsum verso. — Digiti igitur plerumque 3 antici, 1 posticus.

Tamen: digitus 2dus in *Trogone* retroversus; in *Alcedinibus* quibusdam nullus; — dig. primus (hallux) in *Colio* et *Cypselo* fere antrorsum versus. Alarum tectrices semper magnæ, numerosæ (nec oscininæ).

COHORS 4. *COENOMORPHÆ* *).

Pedes fortes, majusculi; planta tarsi areolis minutis crebre reticulata, vel creberrime verruculosa; digitis 3

*) Coenomorphæ, i e. consuetiformes, s. forma vulgari avium præditæ, nec, ut omnes cohortes reliquæ, formis insolitis insignes: digitis 1 et 3; — antIcis non connatis; — gula modice ampla; — lingua solito modo formata; — alis pedibusque mediocribus; theca rostri basi quoque cornea. — Perbene videmus cohortem hanc plerisque, ut artificialem, displicituram; quo autem modo corrigatur menda hodie non videmus, quod mutationem plu-

anticis ad radicem usque distinctis (neque connatis, sæpe vero plicâ cutaneâ basi junctis); rostro forti, completo, faucibus modice latis; lingua brevi. — Aves Orbis antiqui et Australiæ. In omnibus, nares altius positæ; rostrum forte, majusculum.

FAM. 1. Musophaginæ: pedibus altis, fortibus, plica inter digitos cutanea instructis. Cauda alis longior, subæqualis, pennis latis. — Aves africanæ; majores, capite parvo colloque longiusculo, habitum gallinaceum exhibentes; Zanclostominis s. Cuculis brachypteris sat similes et affines, sed characteribus formæ distinctæ. Caput omnium cristatum. Sp. digito versatili instructæ vivaces et inquietæ, arbores incolunt et, ramo insidentes, digitum externum semper retrovertunt; quod in multis vivis, in horto Zoologico Amstelodamensi nutritis, observavimus.

a) Alis brevibus, rotundatis; digito externo versatili (sed tamen plica cutanea sat lata cum medio conjuncto). Aves nitide coloratæ.

Corythaix Ill. Prodr. 202 (Cuc. persa L); Opæthus Vieill., Spelectos Wagl. Syst., Turacus! Cuv. — Lora dense plumata, plumis autrorsum versis, latis, adpressis, non setosis, totam basim rostri tegentibus. Nares majores, in medio rostro, minus alte sitæ, plumis lororum tectæ.

Corythæolus ("Cor — la") Heine Cab. Journ. 1860, 190; M. Hein. III, 99 (Musoph. gigantea Vieill. = cristata Vieill.; + M. porphyreolopha Vig., Corythaix! porph. M. Hein. l. c.). — Sp. duæ h. l. citatæ, bene cum Musophaga conveniunt; differunt vero theca rostri cornea frontem non tegente.

Musophaga *) Isert, Berl. Schr. 1789 (violacea); Mus. Hein. III, 100; Phimus Wagl. Syst. — Lora nudiuscula; basis rostri nuda; nares ante medium rostri sitæ, a plumis faciei brevissimis, retro versis, longe distantes. Theca rostri cornea dilatata, frontem obtegens.

b) alis longioribus (pennis cubiti circiter $^4/_5$ alæ tegentibus). Digitus nullus versatilis. Sp. grisescentes, tardiores.

---

rium cohortium hujus ordinis afferret. Hoc vero difficile inter aves fit, ubi characteres essentiales plerumque latent, tantumque artificiales in usu sunt. Cohortem igitur pro tempore talem relinquimus qualis facta est; observamus autem sp. ejus omnes similitudinem quandam rostri, robuste formati nariumque præbere. Etiam de similitudine habitus morumque *Colii* cum *Schizorhino concolori*, ab A. SMITH (S. Afr. Ill., descr. tab. 2) memorata et a *J. Wahlbergio* nostro affirmata, recordari liceat. Præterea Coraciinæ madagascarienses hallucem, fere ut Colius, introrsum directum habent.

*) Nomen "*Musophaga*" male quidem formatum, ut hybridum, significat: fructum Musæ paradisiacæ comedentem. Nomen vero "*Musa*", etsi hac significatione barbarum, in re botanica antiquitus acceptum, quare nomen quoque *Musophaga*, in Ornithologia diu usitatum, tolerandum est, etsi re vera: *Musas*, i. e. Deas artium *comedentem* significet. — Nomen *Phimus*, a Waglero propositum et a nobis olim adhibitum, significatione (fibulæ, capistri, annuli constringentis) offendit.

Schizorhis "Chizærhis" Wagl. Syst.; M. Hein. III, 100 (africana Lath. = variegata Vieill.). Nares alte positæ, longitudinales, sursum spectantes!

FAM. 2. Coliinæ: Sp. parvæ, cauda longa pennis angustis, valde, gradatis; pedibus altis, plica interdigitali nulla; halluce debili, lateraliter directo. — Nares majores, rotundatæ, cute molli cinctæ. Ala mediocriter longa. Ptilosis mollis grisea. — Sp. *africanæ*. — H. l. similitudinem habitus morumque harum avium cum Schizorhino concolori, ab A. SMITH (S. Afr. Ill. 2) memorata, recordari liceat.

Colius Brisson III, 304 (Loxia colius L., Col. *leuconotus* et capensis Lath); M. Hein. III, 96.

FAM. 3. Coraciinæ: plica interdigitali nulla; cauda mediocri, subæquali (rotundata vel emarginata; penna laterali, in pluribus Coraciæ sp., apice angusto, elongato, aucta). — Rostrum validiusculum, conicum, rectum, apice deflexo. Maxilla inferior quoque apice brevius deflexa (quod huic familiæ et Bucconinis plerisque, fere peculiare). Nares ante plumas faciei, ad mediam maxillæ altitudinem sitæ, apertura lineari, obliqua: antice altiore, superne cute molli tecta. Vibrissæ adsunt minores. Pedes fortes, (breves v. longi). — Sp. mediocres, pleræque africanæ, nitide coloratæ. (Schlegel, M. P. B. Coraces 133).

a) Ala brevi, rotundata; rostro compresso, apice leviter deflexo (nec hamato). Hallux minus fortis, introrsum directus. — Sp. Madagascarienses.

Atelornis Pucheran R. Z. 1846 (Brach. pittoides Lafr. Mag. Zool. 1834, 32), tarsis longis.

Chloropygia Sw. Classif. 333, Brachypteracias! Lafr. (leptosomus Lafr., l. cit. 31), tarso brevi.

b) Ala longa, acuta; maxilla superiore apice hamata.

Coracias Moehr. Linn. X (garrulus, non g—la: masc., nec fem., ut rite observat Mus. Hein. III, 116); Galgulus Briss.

Eurystomus Vieill. Anal. (Coracias orientalis L.); Colaris Cuv. 1817; — *Cornopio* M. Hein. III, 118 (afer. Lath.); non video quare hoc genus ab Eurystomo distingueretur. Sp. utriusque, omnes, faucibus amplioribus a Coracia differunt, fere ut sp. cohortis sequentis.

COHORS 5. *AMPLIGULARES.*

s. Hiantes.

Apertura oris et fauces latissimæ: cranio multo latiores, indeque caput latum, magnum. Lingua brevis, planata.

— Os sub oculos usque fissum. Collum breve. In plerisque pedes parvi, rostrum parvum, magis minusve defectum, alæ longæ, penna 1 v. 2 ceteris longiore.

FAM. 1. Trogoninæ: rostro valido; alis magnis fornicatis; pedibus parvis, digito 2do, cum halluce, retroverso.

Rostrum majusculum, culmine toto arcuato, apice brevi, adunco, ad latera inciso. Fauces amplissimæ. Vibrissæ mediocres. Palpebræ ciliis veris instructæ. Ala sat convexa, pennis cubiti insolite parvis, angustis, circa $^2/_3$ alæ attingentibus. Remiges 10: pleræque (fere 1—7) basi, utrinque sinuatæ, dein angustæ; 4, 5 longiores; $1 < 10$. Rectrices 12. Pedes parvi, tarso fere $^1/_5$ alæ cubitalis s. $^1/_9$ totius alæ, et dig. medio præter unguem subæquali. Digiti articulis normales; 4tus et medius basi connati, antrorsum versi, 1 et 2 retrorsum directi. Hinc duo, extus siti, breviores, 2 intus siti longiores, quod in zygodactylis veris inversum. Cutis tenera fragilisque, cuti Caprimulgi similis. Ptilosis mollis, prolixa, plerumque splendide colorata, ænea, rubra; feminæ tamen sæpe grisescentes. — Sp. *utriusque Orbis*, tropicæ. In Australia desunt. Arboricolæ, silvas densissimas, umbrosas, solitariæ, tardæ, incolunt. Insectis vescuntur (Buff. ex Deshayes; Wied; Azara); Volatus æqualis, silens, ut Strigum (Wied). Ova 3, 4 alba, in cavo arboris, substrato *nullo molli* imposito (auct. citt.); pullus nuper exclusus nudus (Desh.). Sonus, tantummodo temp. propagationis, querulus, *pio* sonans (Desh., Azara).

Mira conformitate ubique similes sp. numerosæ (fere 60 cognitæ), unicum tantum genus conficiunt, hodie tamen ex colore marium aliisque minutiis in multa divisum.

Trogon L. ex Moehring et Brisson (curucui L). Genera rec. hoc fere modo exponi possunt:

A Sp. insigniores; viridiæneæ ventre rubro, plumis lori latis, adpressis, nares totamque basim rostri tegentibus; tectrices alarum caudæque, colore dorsi, viridiæneæ, magis minusve elongatæ et deflexæ v. pendulæ. Americæ tropicæ.

1) pileus plumis arrectis cristatus. *Pharomacrus!* De la Llave; M. Hein. IV, 209 (mocinno De la L., resplendens Gould), Calurus Sw. Classif.
2) pileus lævis. *Tanypeplus* M. Hein. IV, 205 (pavoninus Spix).
3) fasciculo plumarum auris prominulo, *Leptuas* M. H. IV, 206 (neoxenus Gould).

B Sp. typicæ (*Trogon*): mares viridiænei, ventre rubro v. luteo. Tomia rostri plerumque serrulata; tectrices simplices, alarum fuscæ vel irroratæ; caput læve; nares setis tectæ.

a) Americani, gula nigra; rectrices maris apice truncatæ, mediæ apice nigromarginatæ.
  1) ventre rubro (Conf. Mus. Hein. IV, 164—204).
    Rectrices apice dilatatæ, utrinque acutangulæ. *Prionoteles* Gray (temnurus Tem. Col. 326). — In seqq. rectr. apice rectangulæ.
    Remiges albomaculatæ. *Tmetotrogon* (rhodogaster Tem.).

Fascia ventris antica alba; rectrices apice albæ. *Trogon* L., rec. (curucui L. collaris Vieill.). Rectrices laterales in typicis crebre albo nigroq. fasciatæ; in aliis non fasciatæ (mexicanus).

Capite cæruleo; rectr. apice albis (*Hapalophorus* (surucuru).

Rectricibus totis fuscis. *Troctes* M. H. 201 (melanurus), Eutroctes Heine, Cab. J. 1863, 358.

2) ventre aurantio. Rectrices ut in Trogonib. propriis variant.

capite maris viridi, *Pothinus* M. H. 180 (atricollis).

capite maris cæruleo v. nigro, *Aganus* p. 184 (viridis).

b) Orbis antiqui, parum abnormes,

gula ventreque flavis, *Hapalarpactes* (Bp.) M. H. IV, 162 (reinvardti Tem. Col. 124). Malayasia.

gula viridi, ventre rubro; rectr. maris apice rotundatis, non nigris; *Hapaloderma* (Sw.) M. H. 154 (narina Vieill., Levaill, Afr. 228).

C Sp. rufescentes: nitore æneseenti nullo; tomiis ad apicem incisis, ceterum integerrimis. Sp. Orbis antiqui.

Ventre marium rubro, *Harpactes* Sw. Pyrotrogon Bp.; M. Hein. IV, 154 (rutilus Vieill. duvauceli Temm. Col. 291).

Ventre maris flavido, *Orescius* Bp.; M. H. 161 (Tr. oreskios Tem. Col. 181). — Obs. Trogones plures feminæ, americanæ, colore rufescentes.

FAM. 2. Podarginæ: alis magnis. humero cubitoque longis; pedibus robustis, digitis 3 antrorsum versis, a basi divergentibus, plica brevi cutanea junctis; ungue medio integerrimo; halluce perfecte retroverso, forti sed brevi.

Rostrum plerisque majusculum, forte; nares non prominulæ. Vibrissæ proprie nullæ sed plumæ lori plerumque elongatæ, rigidiusculæ, radiantes vel in cristam sursum flexæ, non adpressæ. — Aves nocturnæ climatum tropicorum, grisescentes, nigroirroratæ.

a) Sp. americanæ, anomalæ: ala longissima; tarso brevissimo, cute molli, non scutellata tecto; tomiis rostri dente instructis (basi, pone nares sito, apice ossis maxillaris formato).

Steatornis Humboldt (caripensis Humb.; M. Hein. III, 95). — Rostrum validum, falconinum, dente tomii pone apicem aduncum armatum. — Nares nudæ, obliquæ, minus humiles; cute molli carentes. — Rictus minus amplus. — Genus vix minus aberrans, quam Glareola; et ab omnibus aliis Avium formis æque alienum. Frugivori dicuntur; antra obscura inhabitant, lucem diurnum fugientes.

Nyctibius Vieill. Anal. (grandis). Nyctornis Nzh. Pterylogr. — Selochusa! Gray List 1841, ex mendacio Levaillantii, Afr. 47, 48. Cf. Sundev. Krit. framst. — Rostrum minimum, debile, caprimulginum. Rictus amplissimus, pone oculos fissus.

b) Sp. australes, normales: ala longa, minus vero quam præcedentium; apice obtuso; tarso fere mediocri: dig. medio subæquali; rostro valido, faucibus amplissimis.

Podargus Cuv.; M. Hein. II, 125 (humeralis Vig. et Horsf.).

Batrachostomus Gould Ic. Av. (javanensis Horsf.); M. Hein. II, 123.
Aegotheles Vig. et Horsf. (Caprim. novæ hollandiæ Lth). M. Hein. II, 124.

Fam. 3. Caprimulginæ: rostro parvo, debili, alis longis, humero cubitoque longis, pennis cubiti circa 13, majusculis; pedibus debilibus, halluce parvo, introrsum verso, digitis 3 antrorsum versis, a basi divergentibus, plica cutanea junctis; medio longo, ungue pectinato armato; externo 4-articulato (Sclater Z. Pr. 1866).

Tarsus plerisque æqualis digito medio præter unguem. — Oculi maximi. Rostrum basi latum. Nares basales, in cute molli tubuloso-prominulæ. Rectrices 10. Ptilosis mollis, plerumque grisescenti nigroque creberrime varia. — Sp. utriusque orbis, noctu mobiles, insecta volantia, etiam magna et dura, vorantes.

a) Vibrissis nullis vel obsoletis.

Chordiles, Chordeiles Sw. Fn. bor. Amer. Chordediles! Cab. Orn. Not.; M. H. III, 86 (virginianus Gm). Signif. nominis cogitata: noctu proficiscens; cf. Agass. Nomencl. Av. Add. — Nomen, ut pleraque swainsoniana, male formatum, sed diu multumque usitatum.

Podager Wagl. (Capr. nacunda Vieill. ex Az.; M. Hein. III, 88.

Urocolus M. Hein. III, 87, Lurocalis! Cass. (nattereri Tem. Col. 187).

Eurostopus, Eurostopodus! Gould Z. Proc. 1847 (Capr. albigularis Vig.). Nomen: ευρωςος, robustus, πους, pes.

Lyncornis Gould Ic. Av. 1838 (cerviniceps).

b) Vibrissis validis, numerosis.

Scotornis Sw. Classif. (climacurus Vieill. Gal. 122).

Hydropsalis Wagl. Isis 1832, 1222 (psalurus Tem. Col. 157, torquatus Gm). — *Diplopsalis*, Sclater Z. Pr. 1866 (trifurcata Natt. Scl. l. c.); — *Macropsalis* Sclat. l. c. (forcipata Nzh.).

Caprimulgus L. (europæus); + *Capripeda* Verr. (natalensis).

Antrostomus Gould Ic. Av, (carolinensis Gm).

Stenopsis Cassin Philad. Pr. 1851 (cayennensis Gm).

Nyctidromus Gould Ic. Av. (derbyanus = albicollis Gm).

Macrodipteryx Sw. Classif. (longipennis Sh., Capr. macrodipt. Afz.).

Eleothreptus Gray List 1840 (Gould Z. Pr. 1837, 105), Amblypterus Gould l. c. — Obs. Nomen: ελεον, misere, vel mensa culinari, et θρεπτος, nutritus. Si a vocab. ἕλος (palus) derivaretur, ἑλειοθρ.. v. ἑλωθρ.. et latine Heleiothr. vel Helothr. scriberetur. Ala singulariter obtusa; tarsus longior; cauda brevis, æqualis.

c) Pedibus longis, tibia apice nuda; vibrissis nullis.

Glareola Briss. (Hir. pratincola L.). — Genus pedibus grallariis, rostro minus parvo faucibusq. minus amplis paullum aberrans; sed tamen conformatione omnium fere partium simile Caprimulgis, quod bene monstravit cl. Strickland: oculis magnis, forma capitis et rostri, forma alarum pedumque, ungue medio longiore, pectinato, halluce parvo introrsum verso; sed dig. ext. 5 articulatus. Neque cum alia avium forma similitudinem præbet. Inter Grallatores omnino aliena.

FAM. 4. Cypselinæ: rostro parvo, debili, vibrissis nullis; ılis longissimis; humero cubitoque brevibus, pennis cubiti circiter ', parvis. — Rostrum basi latum, depressum; fovea narium magna; pertura longitudinali inter valvulas 2 coriaceas. Remiges 10; cuitales 6—8, brevissimæ, mediam alam non attingentes et tectricius manus breviores. Pedes parvi, digitis 3 antrorsum versis, basi mnino separatis. Rectrices 10. — Sp. utriusque orbis, nidos apertos, ıinus profunde urceolatos construentes, quos glutine peculiari, Neorınum dicto, ex faucibus aviculæ excreto, collinunt et roborant, vel tiam totum nidum fere unice hoc glutine conficiunt.

'ypselus Ill. Prodr. (apus L.) cauda molli, furcata, subæquali, digitis anticis 3articulatis, halluce subantrorsum verso.—*Panyptila* Cab. Orn. Not. 1847, Pseudoprogne Streubel, Cyps. Isis 1848, 348, differt digitis quoque plumatis et articulis normalibus; nobis ignota.

'hætura Steph. 1825 (pelasgia L), Acanthyllis Boie Isis 1826; — *Hemiprocne* Nitzsch, Art. Carot. 1829 (albicollis Vieill. torquatus Licht.). Cauda spinosa, brevi.

'ollocallia Gray List 1840 (esculenta Osb., Hemipr. salangana Streubel l. c.), cauda molli, emarginata; digitis omn. normalibus.

)endrochelidon Boie, Ersch et Grub. 1828 (Klecho Horsf., longipennis Tem. Col. 83), Macropteryx "Sw. 1832", Chelidonia Streubel l. c.; color :æneescens etc.

COHORS 6. *VOLUCRES LONGILINGUES.*

Trochili Linn *); Mellisugæ Patrum.

ıingua angusta bilamellosa, longissime extensilis, in tuıum suctorium formanda. — Aviculæ parvæ, inter quas

*) Nomen Trochili hoc loco adhibitum inter peccata LINNÆI numerandum est. — *Trochilus* est nomen antiquum græcum, sæpe ab auctoribus classicis, HERODOTO, ARISTOTELE, PLINIO pluribusque memoratum, significatione bene cognitum. Græci enim, in Ægypto peregrinantes, hoc nomine appellaverunt aviculam, circa Nilum frequentem, quam in ipsis Crocodilis insecta capientem, videbant, sc. Charadrium *ægyptium* Hass. et L., qui deinde Hyas *ægyptica* dictus est. Vox autem pure græca, nec ab incolis indigenis Ægypti mutuata est, sed Hellenibus, priusquam in Africam venirent, bene cognita, et evidenter Charadriis parvis, in Græcia vulgaribus (hiaticulæ, alexandrino) propria. Eodem modo nomen Crocodili, quod græcum erat, prius reptiliis parvis, in Græcia (Jonia) vulgaribus (Lacertæ viridi, agili etc.) proprium (Herod. II, 58—60). Charadrii nuper allati in Suecia meridionali, ejusmodi nomine, appellantur *Sandrulling;* i. e.: *secundum arenam se volvens;* quod a cursu eorum celeri, sicuti pilæ ejectæ vel rotæ currentis derivatur. — Apud auctores eosdem elucet, nomen idem: Trochilus, in Græcia, aliam quoque aviculam designasse, sc. *Troglodytem europæum* nostrum, qui præterea ibi plura habuit nomina, sicuti hodie inter plebem earum regionum, quas inhabitat. (Cf. Sundev. Thierarten des Aristot. p. 114,

mininimæ avium omnium inveniuntur; alis longissimis, pedibus minimis, rostro longo vel longissimo, tenui, maxilla inferiore inter tomia superiora, ut in vagina, recepta. Rostrum feminæ sæpe, non vero semper, rostro maris longius. Sexus præterea et ætates plerumque valde dissimiles, propter ornamenta cirrosque marium seniorum, e plumis magnitudine formâque mutatis, quæ feminis et junioribus desunt. Radix linguæ osseus multiarticulatus, musculis tectus, longissimus, sub cute occipitis adscendens, cranium totum, usque in frontem ambiens, sed liber et retractilis, ut in Oscinibus tubilinguibus. Fauces, ut in avibus plerisque, angustiores et gula parum dilatata.

Aves hoc loco expositæ, ob formas memoratas, a Cypselinis: brevirostribus, brevilinguibus, ampligularibus, longius separantur; cum quibus diu in una cohorte, a NITZSCHIO *Macrochires* dicta, conjunctæ fuerunt. Cum his tamen formam et structuram alarum, externam et internam, formam caudæ, sceletum trunci firmum et plura, quæ ad motum pertinent, communia habent *).

---

art. 52 Trochilus — 54 Orchilus). Satis igitur definita est significatio hujus nominis, quod non nisi inepte ad aviculas maxime alienas *novi orbis* designandas adhibitum est.

Auctores quædam ante-linneani, s. Patres, has aves americanas nominibus barbaris appellaverunt, ut: Tomineo, CLUSIUS, circa 1600; Guainumbi, MARCGRAV circa 1640; Colibri, DU TERTRE ante 1666; quæ nomina, ab aliis adhibita, hodie tamen usu carent. Alii, fere contemporanei LINNÆI, nomina latina invenerunt, ut: *Mellivora*, SLOANE, c:a 1707 et CATESBY c:a 1730; *Mellisuga*, KLEIN c:a 1750; *Polytmus*, Browne, post 1750; *Mellisuga* et *Polytmus*, BRISSON, 1760. Nomen vere *Trochilus* tantum a BARRÈRE, post 1740, hoc sensu adhibitum videtur. A LINNÆO in S. N. VI, 1748, acceptum est. Ipse vero LINNÆUS in S. N. II, 1740, idem avium genus nomine *Troglodytis* appellaverat, quod hodie significationem aliam, bene cognitam, obtinuit.

*) Hæ aviculæ difficilius quam aliæ in genera et sectiones majores distribuuntur. Species enim inter se vix nisi longitudine et curvatura rostri et præsertim ornamentis *marium* differunt; quæ omnia ita variant, ut species pleræque, ex his indiciis, genera distincta haberi possent. Feminæ vero et juniores adspectu parum differunt. Hinc nimia divisio et confusio nominum orta est. Sp. fere 300, in Museo Heineano (III, 1860) enumeratæ, in genera 100 distributæ sunt; sp. vero circa 400 cognitas in genera 123, alia ratione distributa, divisit GOULD (Introd., 1861, 8vo), et nomina 469 specifica inter subgenera 158 distribuit G. R. GRAY (Handlist I p. 121—153). Difficilius vero recognoscuntur, nam characteres generum, ut sectionum majorum, ab omnibus omittuntur. Hoc loco aliam iterum distributionis rationem proponimus. Sed observandum est characteres divisionum allatos tantum a maribus desumtos, non semper valere et vix nisi ideam syste-

Series 1. *Currirostres:* rostro arcuato, vel (in gen. primo) subrecto, apice tenui, adunco.

FAMILIA 1. Rhamphodontinæ s. Uncirostres: rostro maximo, subrecto, apicibus utriusque maxillæ abrupte angustatis, opposita vice, fortius curvatis (aduncis); cauda lata, gradato-rotundata; color fuscescens, maculatus, non ænescens.

Obs. In omnibus sequentibus apices rostri sensim angustiores, parum curvati.

Rhamphodon Less. Colibris p. 18 (maculatus = nævius Dum.).

FAM. 2. Phaëthornithinæ s. Magnirostres: rostro æque arcuato, magno (crassiusculo, alâ dimidiâ longiore); cauda gradata pennis 2 mediis longissimis. Color simplex, grisescens, parum ænescens.

Phaëthornis! Sw. Z. Journ. 1827 (superciliosus); — M. Hein. III, 8; — *Ametrornis* R.bch; M. Hein. 10; — *Toxoteuches* M. Hein. (Guyi); — *Pygmornis* Bp.; M. Hein. 6 (sp. parvæ).

FAM. 3. Lampornithinæ: rostro arcuato; cauda rotundata vel emarginata; magna, lata. — Sp. plerumque majores et, præter genera 2 priora, ænescentes vel magnificentius coloratæ.

a) rostro magno (longo, crassiusculo).

Eutoxeres R.bch Syst. Nat. (aquila Bourc.); M. Hein. III, 3.

Glaucis Boie Isis 1831 (hirsutus Gm.; mazeppa Less.); M. Hein. 4.

Threnetes Gould Z. Pr. 1854, 109 (leucurus L.).

Topaza Gray List. 1840 (pella L). M. Hein. p. 12.

Campylopterus Sw. Z. J. 1827 (Tr. camp. Gm. latipennis Láth.); — *Sphenoproctus* M. H. p. 11 (pampa Less.).

Eulampis Boie Isis 1831 (jugularis L.) M. Hein. p. 17.

Lampornis Sw. Z. J. 1827 (mango L.) M. Hein. 17; — *Sternoclyta* Gould (cyaneipectus Gould; M. Hein. III 13 nota); — *Chalybura* R.bch (buffoni Less.) M. Hein. p. 20.

Cœligena Less. Ois. M. (clemenciæ Less., M. Hein. p. 15); — *Aphantochroa* Gould; M. Hein. 14 (cirrhochloris Vieill.); rostro subrecto.

---

matis indicare. Divisio primaria (in sectiones 3) multas præsertim habet exceptiones. Nam inter "Curvirostres" genera quædam rostro subrecto, brevi (Florisuga, Aphantochroa, Chrysolampis), inter "Rectirostres" sp. quædam, rostro leviter curvato instructa, alias ob rationes, necesse enumerantur. E. gr. Tr. leadbeateri Bourc. *mas* rectirostris; *femina* vero rostrum multo longius et evidenter curvatum habet. Pluribus autem feminis rostrum longius est, quam marium. — Sectiones vero, Familiæ dictæ, in hac cohorte multo minus differunt magisque confluunt, quam Familiæ cohortium reliquarum, tantumque propter conformitatem systematis Familiæ vocantur.

b) rostrum gracilius, capite paullo longius.

Entima M. Hein. III, 51 (flavicaudata Fras. lafresnayi Boiss.).

Polytmus Brisson; M. Hein. III, 5 (thaumantias L); — ***Oreotrochilus*** Gould, M. Hein. p. 15.

Thaumaste! R.bch. Aufzähl. (Tr. stokesii et Tr. fernandensis: rostro evidentius arcuato, basi parum plumato, etc.; sub gen. Eustephano! M. Hein. 75), cf. Orthorhynchinas, p. 93.

Chrysolampis Boie Isis 1831 (mosquitus L) M. Hein. III, 21.

Florisuga Bp. Csp. 73 (mellivorus L), M. Hein. p. 29.

Petasophora Gray List 1840; M. Hein. III, 25 (serrirostris Vieill.; Tr. petasoph. Wied); — *Telesilla* R.bch, M. Hein. 27 (delphinæ Less.).

Series 2. *Subrectirostres:* rostrum plerumque capite paullo longius, curvaturâ levi pone medium (basim propius) flexum, basi apiceque rectum.

FAM. 4. Hylocharinæ: sp. parvæ vel mediæ, virides, gutture viridi vel albo. Cauda multo brevior quam ala, rotundata, æqualis vel brevius furcata.

Augastes Gould; M. Hein. III 45 (superbus Vieill.; scutatus Tem. Col. 299,3).

Streblorhamphus M. Hein. III, 76 (recurvirostris); ***Opisthoprora*** M. Hein. l. c. nota (eurypterus Lodd.). — Summus apex rostri recurvus!

? *Dolerisca* M. Hein. III, 6 (fallax).

Pyrrhophæna R.bch; M. Hein. 35 (amazili Less.), Amazilia! Less.

Agyrtria R.bch; M. Hein. 32 (Tr. albiventris; — leucogaster Gm etc.); — *Leucippus* Bp., M. H. 31; *Uranomitra* R.bch, M. H. 41.

Hylocharis Boie Isis 1831 (sapphirinus Gm). Huc referenda: ***Basilinna*** R.bch, M. H. 45; *Chrysurisca* M. Hein. 42; *Chlorestes* ibid. 46; ***Eucephala*** R.bch, M. H. 43; *Hylocharis* ibid. 43; *Hemithylaca* ibid. 37; ***Prasitis*** et *Panychlora* ibid. 49.

Chlorostilbon Gould (Tr. prasinus Gould, nec Less., nitidissimus Licht., M. H. 47; — chrysogaster Bourc. etc.); cauda prof. furcata sed alis multo brevior.

Chlorolampis M.H. 47; Gould Introd. 173 (caniveti; — auriceps) cauda parum brevior quam ala, valde furcata. (Forte = *Sporadicus* Bp., M. H. III, 25).

FAM. 5. Lesbiinæ s. Furcicaudæ: cauda profunde furcata, alâ longior.

Thalurania! Gould; M. Hein. III, 22 (glaucopis Gm).

Eupetomena Gould; M. H. p. 14 (Tr. macrourus Gm).

? *Aithurus* M. Hein. p. 50 (polytmus Gm, Orn. cephalatra! Less. O. M. t. 17), forma ubique, ut videtur, aliena.

Lesbia Less.: *Sparganura* M. H. 52 (sappho); *Psalidoprogne* M. H. 52; *Lesbia* Less., M. H. 71 (forficatus L, kingii Less.); *Agaclyta* M.H. 70 (gouldii Lodd.).

Steganurus R.bch, M. Hein. III, 66 (underwoodii Less.), ♂ rectrice extima ante apicem plumatum nuda.

FAM. 6. Prymnacanthinæ s. Zonopygæ: fascia uropygii utriusque sexus alba. — Sp. parvæ: mares ornatissimi, pro generibus maxime dispares; feminæ simpliciores, minus dissimiles; omnes vero fascia uropygiali, huic fam. peculiari, facillime agnoscendæ.

Discura R.bch, M. H. III, 65 (longicauda Gm; platurus Lath.) cauda ut in Steganura formata.
Prymnacantha M. H. 64 (langsdorffii Vieill.).
Lophornis Less., M. H. 62 (ornatus Gm).
Polemistria M. H. 65 (chalybeus Vieill.).

FAM. 7. Mellisuginæ! s. Cynanthinæ: sp. minimæ, gutture plumis firmioribus, splendide rubro- vel violaceo-æneis, scutum antepectorale magnum, submobile, formantibus, tecto.

Thaumastura Bp. Csp., M. Hein. III, 58 (cora Less. Garn. Coq.).
Mellisuga Briss. *) (colubris L.). Genera recentiora, huc referenda, sequentia sunt, quorum pleraque in M. Hein. III p. 55—60 exponuntur:

a) cau-

*) Sola species hujus generis, Brissonio cognita (Tr. colubris L.), ab eo *Mellisuga carolinus gutture rubro* appellatur (Briss. III, 716). Ipsa vero sp. typica generis *Mellisugæ* ("Mellisuga" Briss., Tr. minimus L.) non solum dubia est, sed fabulosa videtur, quam ob rem alteram sp. typicam habui. Nomen igitur *Mellisugæ*, vitæ rationem indicans, pro inepto "*Cynantho*" Sw. adhibuimas. *Cynanthus* antiquius est ceteris nominibus subgenericis huc referendis; significatio vero ejus est: canis flos! — Mellisuga Briss. (Tr. minimus L), "omnium avium minima" (32 mm. longa; ala c:ca 20 mm.) primum depicta et adcuratius descripta est ab Edwardsio (tab. 105 fig. inf.), qui avem ex Jamaica accepisse dicit. Deinde a Brissonio l. c. descripta et depicta est, et ex insula S:t Domingo accepta dicitur. Icon et descriptio posteriores bene cum prioribus conveniunt. Deinde vero nemo hanc aviculam accepisse videtur. Icon in Pl. Enl. 276 evidenter ex opere Brissonii desumta est, ut multæ aliæ icones ejusdem operis. Cl. Gosse, diu in Jamaica moratus et aves hujus insulæ diligenter perscrutans, nullam de ea cognitionem obtinuit; sed in opere suo: "Birds of Jamaica" 1847, p. 127, relata et nomina antiquiora dubitans memorat, ea vero, exemplum sequens Lessonii, ad aviculam, exacte duplo majorem (*Ornism. minimam* Less. Ois. M. 79: 64 mm. longam, ala 30 mm.) refert. Hanc vero aviculam *Mellisugam humilem* dicit. Eodem modo rem tractat Gould (Troch. Vol. III tab. 133, et Introd. p. 87) qui vero aviculam nomine speciali linneano, Mellisugam minimam appellat. — Auctores citati antiqui, Edwards et Brisson, semper veraces esse solent omnique respectu digni sunt, quare difficile videtur de eorum verbis dubitare. Sed tamen sententiam coërcere non possumus eos, morem temporis sui secutos, miraculosa pro veris retulisse. Observandum est cl. Sloane, ut observat Gosse l. c., diu ante eos, in opere: Voyage to Madera etc. p. 308, aviculam ex Jamaica, nomine "Least Humming bird" descripsisse; quam e judicio oculi 1¼ poll. angl. (c:a 32 mm.) longam dicit. Ejusdem vero icon, eodem loco data, circiter 66 mm. explet, veritatem præter dubium melius indicans. Suspicamur autem auctores citatos, Edwards et Brisson, aviculam, hodie quoque cognitam (circa 64 mm. longam) habuisse et descripsisse, magnitudinem

a) cauda rotundata, pennis formâ normalibus.

Selasphorus Sw. (typus: Tr. rufus Gm; ruber Bp. et M. Hein. 56, dictus, sed falso; Tr. enim ruber Linnæi, ex Edw. 32, 1, determinari nequit, et potius Phaëthornis sp., e minimis, habendus); — *Atthis* R.bch (ruficaudus Vieill., heloïsa Less.); — ? *Stellula* Gould Introd. 90 (calliope Gould).

b) cauda bifida, pennis normalibus.

Calypte Gould, Intr. 87 (anna Less.); — *Cynanthus* Sw. Z. J. 1827 (colubris L); — *Calliphlox* Boie (amethystina Gm); — *Rhodopis* R.bch (vesper Less.); — *Myrtis* R.bch (enicurus Vieill.); — *Doricha* Gould, Introd. 95 (evelynæ); — *Tilmatura* R.bch, Tryphæna Gould (duponti Less., lepida Licht.).

c) cauda brevi, pennis lateralibus, utrinque 1 vel pluribus, subulatis, abbreviatis.

Chætocercus Gray (rosæ); — *Calothorax* Gray List 1840 (lucifer Sw., cyanopogon Less.); — *Acestrura* Gould Introd. 91 (mulsanti Bourc.; — heliodori Bourc.).

Hæc genera 12 v. 13 enumerata, species cognitas 20 v. 21 comprehendentia, formâ et colore caudæ scutique jugularis marium distinguuntur. Si vero genera vera systematica habentur, multo plura esse debent. Omnes enim species partibus dictis eo modo paullum variant, ut seriem continuam forment, cujus membra æqualiter, sed sensim et parum, disparia fiunt, prima vero ab ultimis toto cælo diversa videantur. Ergo: vel tot sint genera quot species, vel omnia in unum genus, eo fere ordine quo nuper enumerata sunt, conjungantur.

Series 3. *Rectirostres:* rostro plerumque recto, sæpe apicem versus levius adscendente sæpeque longissimo.

FAM. 8. Heliangelinæ s. brevirostres. Rostrum capite brevius vel paullo longius, basi non ante frontem plumatum, apice non compressum.

Rhamphomicrus Bp., M. Hein. III, 70 (microrhynchus Boiss).
Urolampra M. H. p. 68 (tyrianthina); — *Baucis* M. H. p. 72 (abeillei); — *Damophila* R.bch; M. H. p. 40 (juliæ); — *Metallura* Gould; M. H. 69.
Chalcostigma R.bch; M. H. p. 67 (heteropogon).
Oxypogon Gould; M. H. p. 67 (guerini).
Heliactin Boie; M. H. p. 64 (cornutus Wied, dilophus Vieill; bilophus! Temm. Col. 18, 3).
Loddigesia Gould Troch. III t. 161; Intr. 99 (mirabilis Bourc. Z. Pr. 1847, 42; Gray Gen. t. 36; R.bch Troch. tab. 810).

---

autem ad parvitatem "mirabilem", a Sloane indicatam, reduxisse. Si vero ita se habet res, de quo vix dubitamus, Tr. minimus Linn. nil est nisi avis citata, hodie cognita. — Eandem sententiam a cl. Elliot (Ibis 1872 Oct., sub impressione accepta) expositam invenio.

Heliangelus Gould Consp. I, 76 (1848). Huc referenda:

a) cauda rufa: *Aglaïactis* Gould l. c.; M. Hein. III, 69 (cupripennis); — *Clytolæma* Gould Tr.; M. H. p. 30 (rubineus);

b) cauda nigra, gula rubra: *Lamprolæma* R.bch; M. H. 30 (rhami); — *Heliangelus* Gould l. c.; M. H. 75 (clarissa); — *Heliotryphon* Gould Troch.; M. H. 74 (exortis Fraser, parzudaki secundus Less. O. M.).

c) gula viridi: *Eriocnemis* R.bch, M.H.73 (vestita), tarsis floccoso-lanatis; — *Panoplites* Gould, M. H. 74 (flavescens) cauda flava; — *Heliodoxa* Gould, M. H. 22 (leadbeateri) forma aberrans: ♂ rectirostris, ♀ rostro longiore, curvato.

Adelisca Cab. M. H. III, 72, "Adelomyia"! Bp.; (melanogenys).

Cephalolepis Lodd., M. H. p. 61 (delalandei).

FAM. 9. Orthorhynchinæ s. Plumirostres. Rostrum rectum, capite paullo longius, basi longe plumatum.

Orthorhynchus Cuv., M. H. III, 61 (cristatus L).

Eustephanus R.bch Syst. N. tab. 40; M. H. 76 (galeritus Mol., Gm., sephaniodes Less.) genus a præc. parum distinctum. Reliquæ sp. huc relatæ, rostro evidenter curvato, basi non plumato, v. genus Thaumastis in Fam. 3tia.

Margarochrysis R.bch (Lampornis aurescens Gould Z. Pr. 1846, 88; Clytolæma aur. Introd. p. 134).

FAM. 10. Heliothrichinæ s. Cuneirostres. Rostrum capite parum longius, strictum, apice (ad $^1/_3$) compressum, sensim attenuatum, apicibus fortibus, acutissimis.

Heliothrix Boie, M. Hein. III, 28 (Tr. auritus Gm); — *Schistes* Gould; M. H. 27 (geoffroyi).

FAM. 11. Heliantheinæ s. Longirostres. Rostrum capite multo longius (fere duplo, magisve). Sp. majores, sæpe elegantiores.

Heliantheа Bp. Csp. 74, rostro longit. capitis $1^1/_2$ paullum excedente; cauda bifida, ampla.

a) gula æneo-rubra: *Heliomaster* Bp. Csp.; M. Hein. III, 53 (mesoleucus Temm. Col. 317 et 203, 1); — *Calliperidia* R.bch (angelæ Less. Ill.).

b) gula viridi-ænea (vel tantum maculâ viridi): *Heliantheа* Bp. Csp.; M. H. 19 (typica = Orn. heliantheа Less.) macula juguli violacea; — *Homophania* R.bch, M.H.79, Bourcieria! Bp., plaga juguli vel colli alba, cauda alba v. nigra; — *Eugenes* Gould; M. H. 20; — *Pterophanes* Gould; M. H. 77 (temminckii).

c) fuscescentes, gula maculata: *Lampropygia* M. H. 78 (Orn. coeligena Less., Coeligena! typica Bp.).

Doryphora R.bch, M. H. p. 77, cauda rotundata; rostro subcompresso.

Docimastes Gould; M. H. p. 77 (ensifer), rostro inter aves longissimo, toti corpori reliquo, cum capite caudaque, æquali, basi longius plumato, ut in Fam. 9.

FAM. 12. Hypermetrinæ s. Gigantes: Sp. maxima, sordide colorata, rostro quam in reliquis robustiore, recto, long. capitis sesquialteram paullum excedente; cauda mediocri, profunde bifida.
Hypermetra M. Hein. III, 80 (gigas Vieill.), Patagona! Gray.

COHORS 7. *VOLUCRES SYNDACTYLÆ.*

Digiti anteriores basi longius connati. — Dig. externus medio parum brevior; articulis 3, internus medio brevius adnatus; internus vero interdum deest (in Alcedinibus ullis parvis). Tarsus plerumque brevis antice scutellis transversis, non obliquis, tectus. Rostrum semper longiusculum, sensim acutum. Nares basales; altius, vel saltem ad mediam mandibulæ altitudinem sitæ. Lingua non extensilis. Fauces non amplæ. Cutis firma, tenax. Ptilosis plerumque firmior.

FAM. 1. Meropinæ: rostro longo, angusto, leviter arcuato, tomiis integerrimis. Lingua elongata, angusta, acuta. — Nares plumis setaceis tectæ. Pedes parvi, debiles; tarsus digito medio præter unguem brevior. Ala longior, penna prima brevi. Rectrices 12, longiores. — Sp. tantum *Orbis antiqui,* plerumque coloribus opacis, puris, pulchre pictæ. Insectis volando captis vescuntur.

Merops L. (apiaster). Sp. fere 30 cognitæ hujus generis maxime naturalis, hodie in multa s. d. genera dispersæ, de quibus v. M. Hein. II, 133 et seqq. Sunt autem.

a) rectricibus 2 mediis apice logo, angusto, auctis: *Tephraërops* (bicolor Daud.); *Melittarchus* (nubicus); *Merops* L.; *Cosmaërops* (ornatus Lth., melanurus Vig et Horsf.); *Melittophas* (badius Gm.); *Aërops* (albicollis); *Phlothrus* (viridis).

b) cauda æquali vel furcata: *Melittias* (quinticolor Vieill.); *Spheconax* (bullocki); *Melittophagus* (erythropterus); *Dicrocercus* (hirundinaceus Vieill.); *Meropiscus* (gularis Sh., Lath.) genus a nobis (Vet. Ak. Ö. 1849, 162) nominatum, ex specimine juvenili, rostro nondum adulto, ideoque, ut videbatur, difforme. Verus Merops, etsi colore niger.

Nyctiornis Sw. Fn. bor. Am. (amictus Tem. Col. 310; M. Hein. IV, 133). *Meropogon!* Bp. (forsteni), Pogonomerops M. H. 132 nota.

FAM. 2. Prionitinæ: rostro majusculo, levissime arcuato, apice paullo magis deflexo, tomiis regulariter, crebre serratis. Pe-

des minus parvi: tarso digitum medium cum ungue æquante. Ala brevis, rotundata. "Lingua longior, pennacea". — Sp. *americanæ*. Ut Meropes et Alcedînes, in foraminibus, in terra excavatis, nidificant. Omnivoræ, tardæ et solitariæ, silvas densas inhabitant.

Prionites Ill. Prodr. (momota (Rhamphastos) L), Baryphonus Vieill.; *Spatophorus* M. Hein. II, 112 (superciliaris Jard. Selb.); *Baryphthengus* l. c. 114 (ruficapillus); *Crybelus* l. c. 112 (mexicanus Sw.). Sp. majores cauda alis longiore.

Hylomanes Licht. Berl. Abh. 1838 (momotula). Minores, cauda breviore.

FAM. 3. Alcedininæ: rostro magno, recto, vel medietate antica paullum adscendente. Lingua brevissima, planata. — Nares alte positæ, parvæ. Alæ plerisque breves, rotundatæ. Pedes parvi (ut Meropis). Rectrices 12, breviores (vel mediæ gradatim longæ in genere primo). Ptilosis plerumque firmior, sæpius nitide colorata. — Aves utriusque orbis, vario modo, potissimum circa aquas, viventes. Conf. SHARPE, Monograph of.. Kingfishers 1871 (c. tabb. æn. 120). Hoc loco nomina tantum generum, in illo opere acceptorum, enumero, sed alio ordine distributa et pleraque subdivisiones tantum generum habita. In Mus. Heinceao II, 143 et seqq. multo plura, h. l. omissa invenies.

1mo, plumis scapularibus magnis, pallium formantibus, quod tergum totum, nitide, pallide cærulescens, obtegit. Rostrum plerumque validius. Cauda mediocris v. longa. — Sp. *Orbis antiqui*, Insecta vel etiam Reptilia vorantes. (Halcyoninæ).

Tanysiptera Vig. (dea Vig. galatea Gray, Sharpe) cauda longa.

Melidora Less. Tr. (macrorhina), r. tumido, apice brevi, adunco.

Halcyon Sw. Z. Ill. I (senegalensis L). — Subdivisiones sunt:

a) rostro apicem versus adscendente; summo apice leviter deflexo: ***Paralcyon*** Gloger, Fr. Not. XVI, Dacelo! Leach (gigas); *Carcineutes* M. Hein. (pulchellus);

b) rostro magno, compresso, secundum latera culminis impresso. Culmen, hac impressione limitatum, superne planatum: *Pelargopsis* Glog. Handb. 1842 (capensis! L, fraseri Sharpe, java);

c) rostri apice recto, culmine rotundato v. carinato, tomiis integerrimis (Halcyon): *Caridagrus* M. Hein. (concreta Tem. Col. 346); *Halcyon* Sw., genus, illis, quibus placet, in 6—8 dividuum; *Caridonax* M. Hein. (fulgidus Gould); *Monachalcyon* R.bch (monachus Temm.); *Cittura* Kaup (cyanotis Temm. Col. 262).

d) tomiis crebre serratis; cet. ut præc.: *Syma* Less. Coq. (torotoro).

Obs. Paralcyon, si sp. typicas videas, genus bene distinctum apparet, sed sp. aliæ similes Halcyonibus plerisque. Pelargopsis et Syma characteribus bene, habitu non ab Halcyonibus propriis differunt.

Todirhamphus Less. Coporhamphus Glog. Handb.; M. Hein. (veneratus Gm), rostro lato, valde depresso; ceterum sp. simillimæ Halcyoni sacræ, chlorocephalæ etc.

2do, scapularibus parvis, tergum non tegentibus.

Alcedo L. (ispida). — Tergum splendide cærulescenti pictum, cauda brevis. — Sp. parvæ, nitide coloratæ, rostro logo, recto, angustiore, tomiis integerrimis; *orbis antiqui;* piscivoræ!

a) Rostrum capite, multo longius, angustum, compressum. *Corythornis* Kaup Eiscr 1848 (cristata L), plumis pilei longioribus; *Alcedo* L., minus parvæ, digitis 4; *Alcyone* Sw. Classif. (azurea Lth) dig. interno nullo.

b) Rostrum minus elongatum, lateribus convexum. *Ceyx* Lac. Mem. de l'Inst. 1801 (tridactyla Pall.) digitis 3; *Ispidina* Kaup l. c. (nitida = natalensis Sm.) dig. 4.

Ceryle Boie Isis 1828, 326 (rudis). Sp. *utriusque orbis,* mediæ v. majores, tergo opaco, colore notæi reliqui picto; cauda mediocri, rotundata. Sp. virescentes (amazonica L), americanæ; — canescentes (alcyon L; maxima Pall.), utr. orbis; — albæ, nigromac. (rudis L), orbis antiqui.

FAM. 4. Bucerotinæ: rostro magno, arcuato (sæpe complexo); lingua brevissima; rectricibus 10 mediocribus v. longioribus. — Rostrum capite longius, crassum; superne sæpius incremento s. epithemate corneo (sed tenui, cavo), quasi rostro accessorio, auctum; interdum tantum culmine altiore carinatum. Tomia plerumque irregulariter serrata. Pedes fortes, crassiusculi, sed plerumque breves. Collum longius, nudum vel brevius plumatum. Alæ breves. — Aves majores, subgallinaceæ, silvicolæ, omnivoræ; ova in cavis arborum parientes, femina a mare claustro argillaceo inclusa, et ibi, donec axcludantur ova, nutrita. Sp. tantum *Orbis antiqui.* (Cf. M. Hein. II, 166; Schl. Mus. Pays bas, fasc. 1; Gray Handlist II, 127, sp. circiter 50 cogn. in 22 genera distributa).

Rhinoplax Gloger Gem. Handb., 1848 (galeatus Gm); cauda corpore longior, valde gradata, pennis 2 mediis longissimis. Rostrum capite parum longius, minus curvatum. Pedes Bucerotis; (in Mus. Hufniensi visus).

\+ Berenicornis *) Bp. Csp. 91 et rec. (comatus Raffl. Sum.); a Rhinoplace tantum formâ epithematis differens. Aves indicatæ minus definite a sequentibus generice differunt.

Buceros L. S. N. VI 1748 (rhinoceros L), rostro longiore, curvatiore; cauda breviore, plerumque leviter rotundata. Pedes breves, fortes, digitis anticis longis: medius c. ungue tarso æqualis vel longior, et halluce multo longior. — Genus maxime naturale et vix dividendum, etsi epithemate rostri adultorum maxime varium.

*) Nomen "Berenicornis" negligenter scriptum, correcte *Berenicicomis* scribendum; i. e. comâ s. capillitie eleganti, prolixa, sicuti Regina BERENICE, uxor Ptolemæi 3tii, ornatus; sed nomen sesquipedale.

a) Sp. majores, cauda gradata (sed alis breviore, pennis 4 mediis æqualibus); epithemate nullo, vel simplici, cariniformi. *Aceros* Hodgs. (nipalensis Hdgs. As. Res. XVIII; Gray Genera II t. 99); — ... (B. tickelli Blyth; Tick. Ibis 1864, 175 t. 3); — ... (cultratus? Sundev. Jard. Contr 1852, 161).

b) Sp. insigniores, majores, epithemate seniorum magno; cauda alis multo breviore, subæquali; gula nuda: *Buceros* rec. (rhinoceros); — *Platyceros* M. Hein. II, 174 (hydrocorax L.); — *Dichoceros* Gloger Hdb. 1842, 335 (bicornis L); — *Rhyticeros* R.bch N. Syst. t. 50 (plicatus Lth); — *Cranorhinus* M. Hein. II, 173 (cassidix Temm. Col. 210, ♂); — *Bycanistes* M. Hein. II, 171 (buccinator Temm.); — *Hydrocissa* Bp, Csp. 90 (monoceros Sh.); — *Anthracoceros* R.bch l. c. (albirostris Sh.); — *Sphagolobus* M. Hein. II, 171 (atratus Tem. Col. 558 ♂); — *Anorrhinus* R.bch l. c. (galeritus Tem. Col. 520); — *Penelopides* R.bch (panayensis Gm., panini R.bch ex Bodd.); — *Meniceros* Bp. ex Glog. l. c. (ginginianus Lath.).

c) Sp. minores, epithemate vel nullo; vel simplici, cariniformi; vel crasso, humillimo. Cauda plerumque alis paullo longior, subæqualis. Gula plumata. *Rhynchaceros!* Glog. Handb. 1842, 335 (erythrorhynchus et affinés; = Tockus! Less. Traité); — *Grammicus* R.bch l. c. (nasutus L.); — *Lophoceros* Ehr. Symb. (melanoleucus Licht.); — .... (B. griseus Lth).

Bucorax (pro Bucorvo! Less. Traité) Vet. Ak. Ö. 1849, 161; Tmetoceros Cab. M. Hein. II (abyssinicus Gm.). Genus bene distinctum: tarsis digito medio c. u. fere duplo longioribus. Digiti breves: medius halluci æqualis. Sp. terricolæ, currentes; præcedentes arboricolæ, terram rarius visitantes.

COHORS 8. *PERISTEROÏDEÆ* Arist.

s. Defectirostres.

Rostrum imperfectius formatum: dertro, solo corneo, convexo, impressione transversa a parte basali, cute molli tecta, distincto.

Rostrum ut in Grallatoribus plerisque parvis formatum: parte basali nuda, cute molli, crassa, nec in substantiam corneam indurata, tecta. Dertrum vero (s. pars apicalis rostri) corneum et durum, convexum, parte molli altius. Nares in parte molli, basali, humilius sitæ, longitudinales.

Aves forma et habitu non minus quam species cohortium præcedentium peculiares; plerumque cum Gallinis conjunctæ, a quibus tamen longe differunt, nec nisi conformatione quadam imperfectiore, e. gr. rostri, cum iis conveniunt. Nulla earum, præter sp.

generis ultimi (Megapeliæ) similitudinem formæ generalis, s. habitus, cum Gallinis exhibent; necesse vero inter aves psilopædes numerandæ sunt. Vitæ ratio neque minus differt. Sunt enim monogamæ, ova paucissima (s. tantum duo) parientes et pullulos, maxime imbecillos, diu alentes. Ornithologi, primum opinione antiqua, deinde mendaciis Levaillantii de avibus, quas in Africa invenisse perhibet: Colombi-galline et Colombi-caille dictis, decepti, affinitatem Columbarum cum Gallinis probasse videntur. Prior harum avium, quæ gallinaceo modo, ova in terra deponere et mox ex ovo exclusa currere dicitur, deinde *Col. carunculata* Temm., typus generis "*Verruliæ*" Flem. et rec. vocata, inventa est avis ficta, sc. Columba domestica, caruncalis alienis appositis. Altera vix est nisi sp. Hemipodii vel Coturnicis in Africa visæ. (Conf. Sundev. Krit. Öfv. Levaill. Afr. sp. 278 et 283).

FAM. 1. Didinæ: rostro magno, crasso, naribus inverse obliquis (parte antica tomium propiore), cute minus convexa supertectis. Alæ parvæ.

Didunculus Peale (strigirostris) ex insulis Polynesiæ Samoa. Alæ breves, sed ad volatum idoneæ; rostrum breve, tomiis valde tri et biangulosis s. dentatis, dertro usque ad frontem producto, culmen partis mollis tegente. — V. Peale, Exploring Exp. c. fig. (et Hartl., Wiegm. Archiv 1851, 93; Sundev. Årsb. 1845—50, 273); Gray Gen. of B. pl. 120; Strickland Dodo etc. tab. 7; R.bch Novitiæ tab. 27, fig. ult., et Syst. Nat. tab. 25 (Pleiodus); — Gnathodon strigir. Jard. Ann. N. Hist. 1845; Gould, Austral., et Handbook II, 556; — Finsch et Hartl. Central-Polyn. 150.

Didus L. (ineptus) ex ins. Mauritio, hodie exstinctus; primum a cl. J. Reinhardt, filio, Columbis affinis inventus (cf. Sundev. Årsber. 1845—50, p. 245). Alæ parvæ, volatui inutiles.

De Dido pluribusque avibus emortuis insularum oceani indici, quarum una vel altera sp. forte huc numeranda, v. loco nuper citato p. 239 et seqq., ubi præsertim exponuntur excerpta ex opere egregio, tabulis illustrato, Strickland, Dodo and its Kindred, Lond. 1848. Recentius fragmenta sceletorum Didi sat multa in insula Mauritio inventa sunt, de quibus videas relationes de progressu Ornithologiæ annorum 1866—1870, ab Hartlaub et Newton datis. — Reliquæ sp. exstinctæ nobis ferè ignotæ, h. l. omittendæ.

FAM. 2. Columbinæ: naribus juxta tomia sitis et cum iis parallelis, angustis, superne cute molli convexa, tuber majus formante, tectis; tarsis antice scutis magnis, transversis (interdum in 2 divisis) vestitis. — Genus Columba L.

Familia h. l. exposita eadem est ac genus *Columbæ* L. quod quidem maxime naturale, tamen ob numerum specierum divisione eget. Sp. fere

300, in genera 82 distribuit BONAPARTE (Consp. Gen. Avium II, ubi sp. omnes describuntur); nomina vero 376 specifica, in genera 96 distributa, enumerat Gray, Handlist II, 222, 1870). Divisione autem facta non minus quam 30 vel 40 genera sufficiunt. Divisiones 1—4, h. l. propositæ, habitu non satis differre nobis videntur, ut familiæ distinctæ appellentur.

Div. 1. Tarsus digito medio præter unguem brevior; basi, undique longius plumatus. Digiti crassi, utrinque crassius marginati. — Sp. tropicæ orbis antiqui, sæpius virides.

a) Rostrum tarso crassius; cauda æqualis obtusa.

Treron Vieill. Anal. (curvirostris Lath, aromatica Gm); 1:o parte rostri basali breviore, dertro-corneo, angulo postico, supra nares usque producto: *Treron*, *Butreron* Bp; — 2do, parte basali dertrum fere æquante, dertro et limite frontali non angulatim productis: *Vinago* Cuv., *Phalacrotreron!*, *Crocopus*, *Osmotreron* Bp.

b) Rostrum angustius; sp. minores.

Sphenocercus Gray, Bp.

Ptilopus (Ptilinopus! Sw.) = Ptilopodinæ pleræque Bp. — De his et quibusdam sequentibus, cf. Finsch et Hartlaub, Central-Polynesien, 134.

Ionotreron, Iotreron! Bp., R.bch (melanocephala).

Rhamphiculus! Bp. (jambu Gm).

Phapiscus, Phapitreron! Bp. (leucotis).

Chrysoena Bp. (luteovirens).

Alectroenas! Gray, Bp. + *Furningus!!* Desmurs, Bp.

c) Sp. majores, rostro graciliore, longiore, dertro brevi.

Carpophaga Selby, = Carpophaginæ Bp.; ala breviore.

Lopholæmus Gray, Bp., ala longiore etc.

Div. 2. Tarsus brevis (ut præc.), basi, antice plumatus, lateribus nudus. Digiti antici tenuiores, subteretes; hallux basi latus; ala longa.

Columba L. (= Subfam. Columbinæ, div. A Palumbeæ et B Columbeæ Bp.).

Div. 3. Cauda longa, gradata, acuta. Pedes vel ut Div. 2, vel ut 4.

Macropygia Sw. = Macropygieæ Bp.

Ectopistes Sw. (migratoria L) + *Perissura* Cab., Zenaidura! Bp., pag. 84 (carolinensis L).

Oena Selby (capensis).

Div. 4. Tarsus digito medio æqualis, vel paullo longior, basi nudus. Cauda mediocris, sæpe brevis vel longior, non vero acuta. Digiti tenuiores. — (Turturinæ, cum multis alienis, quæ tamen, ob characteres, separari nequeunt).

a) Ala longior, pennis 2 et 3, vel sola 3a, longe pone cubitales obsoletius sinuatis.

Calloenas Gr., Agass. (nicobarica L).

Phaps Selby (chalcoptera Lth, — et histrionica Gould).

Nesopelia n. g. (Zenaida gallapagensis Gould, Bp.), sp. minor, rostro longiore, paullum deflexo, tenui; ala longa pennis cubiti brevibus (anticæ mediam alam vix excedunt!); cauda brevi, rotundata; pedibus fortibus. Color

fuscescens, alis scapulisque longit. nigro alboque variis. A Zenaidis Columbisque reliquis omnibus bene distincta. (*Νησος*, insula).

Turtur Selby (auritus, Col. turtur L).

Streptopelia Bp. (risoria; semitorquata etc.).

Zenaida Bp. (amabilis = Col. zenaida Bp.); + *Melopelia* Bp. (leucoptera L), + *Metriopelia* Bp. (melanoptera Gm).

Peristera Sw. (cinerea Temm.).

b) Ala media, pennis 2—4 (vel etiam 5 et 6) juxta apices cubitalium, vel paullo pone eos, evidenter sinuatis.

°) fronte convexa.

Ocyphaps Gould (lophotes Temm.).

Stigmatopelia n. g. (Col. senegalensis L. et cambayensis Gm) ut sp. Turturis a recentioribus relictæ, quod, inter Columbas, nimium divisas, admirandum. Hæ enim, cum nullo alio subgenere conjungi possunt et picturâ gutturis infimi (s. antepectorali) crebre nigromaculata, præter alias notas, distincta. Ala hujus subdivisionis ab ala Turturis longe differt.

Spilopelia n. g. (C. chinensis L., et C. suratensis Gm; tigrina Temm.) etiam sp. Turturis rec., sed ala brevi, aliter formata; cauda longiore, subgradata; colore maculato; plumis cervicis cordatis (s. bifidis), nigris apicibus albis, torquem alboguttatum formantibus, bene distinctæ et inter Columbas maxime peculiares.

Geopelia Sw. (striata L); + *Scardafella!!* Bp. (squamosa Temm.).

Chamæpelia Sw. (passerina L) + *Talpacotia!!* Bp. + *Columbula* Bp. (picui).

Chalcopelia Bp. (afra L.); — *Tympanistria* R.bch, Bp. (Col. tymp. Temm.).

Chalcophaps Gould (indica L, javanica Gm).

Leptoptila Sw. (rufaxilla Tem.).

°°) fronte sensim humiliore, angulo plumato frontali acuto, supra nares usque extenso.

Haplopelia, Aplopelia Bp., R.bch (larvata Temm.), huc referenda etsi ala potius cum subdiv. *c* convenit. Africana.

Oreopelia R.bch (montana L, violacea Tem.), americana. — Obs. Phaps elegans (Temm.) Gould, ex Australia, a Phapibus propriis alâ fronteque hujus subdiv:s distincta, cum Haplopelia, vel Oreopelia, bene convenit, nec nisi picturâ alæ splendide ænea caudaque magis rotundata differt. Si vero distinguenda censeretur, *Cosmopelia* dici posset.

Starnoenas Bp. (cyanocephala L); americana.

c) Ala brevi, pennis 2—4, vel pluribus, *ante* apicem cubitalium (basim propius) evidenter sinuatis. (Obs. Haplopelia v. mox supra).

Phlogoenas, Phlegoenas R.bch, Bp. (cruenta Gm).

Leucosarcia Gould (picata Lath.).

Geophaps Gould (scripta Temm.).

Henicophaps Gray (albifrons), rostro magno.

Trygon, Trugon Hombr. Jaq. (terrestris Voy. Pole Sud t. 28) rostro obeso, dertro maximo, supra nares producto.

Geotrygon Gosse (linearis Fl. Prev.) tarso longiore et ala breviore quam omnes præcedentes instructa; Megapeliæ similis, a qua magnitudine minore, rostro minus longo præsertimque tarsis antice scutatis differt.

Fam. 3. Megapeliinæ: tarsus digito medio cum ungue gior, undique areolis parvis, rotundatis tectus. — Aves magnæ, ite parvo, gallinaceo, crista speciosissima ornato; rostrum longum, iti fere æquale, gracile, dertro brevi. Ala rotundata, fornicata, vis: apice a cubitalibus obtecto. Areolæ tarsi anticæ posticis majores, irregulares. Digitus externus interno paullo brevior.

ɔapelia Kaup. (coronata Linn.), Lophyrus Vieill., Goura! Flem. Bp.

AVIUM AGMEN SECUNDUM

PTILOPÆDES.*)

Pulluli ante eruptionem plumarum dense floccosi.

Floccus, pullulos harum avium tegens, non solum, ut in Psilopædibus, cum plumis veris conjunctus, ex pterylis futuris, sed etiam ex apteriis s. locis deinde non plumatis, erumpit. Totum igitur corpus vellere denso, floccoso, tegitur. — Pulluli ipsi, nuper ex ovo exclusi, pedibus insistere et ire vel currere, cibumque ex terra excipere possunt.

Pulluli generum paucorum sc., inter aves cognitas, fere tantum *Graculi* et *Ardeæ,* ex ovo omnino nudi excluduntur; floccus vero cito (post dies paucos) erumpit, cutem æque tegens. — *Megapodii* autem (s. Gallinæ, ova non incubantes) statum floccosum intra ovum transigunt et plumis veris tecti excluduntur.

ORDO TERTIUS. ACCIPITRES L.

RAPACES Cuv.

Rostrum breve, forte: basi crassum, culmine fortius curvato, apice perpendiculari. Pedes fortes, unguibus validis, elongato-conicis, curvatis, acutis, subteretibus armati. Ungues sub digitos inflexiles; internus reliquis fortior magisque curvatus.

Forma unguium, sed non semper magnitudo eorum, huic avium Ordini peculiaris: a basi usque sensim angustati, ideoque conici (nec ut in avibus reliquis: prope apicem fortius attenuati); lateribus convexi, nec ibi pla-

*) Conf. pag. 1, *Psilopædes* et nota ibi allata. — πτιλον, pluma mollis, floccus.

nati; subtus quoque parum, vel interdum non impressi. Unguis posticus medio subæqualis. Hallux plerumque majusculus; sed, ut in Ptilopædibus fere omnibus, basi angustatus. — Aves plerumque magnæ, capite, ratione corporis, majore quam in avibus ordinum sequentium. Rostrum a cranio porrectum, nec deflexum; ossibus frontis nasique validis cum fronte conjunctum. Nares parvæ, alte positæ. Alæ semper magnæ, tectricibus, ut in Ptilopædibus omnibus et Volucribus plerisque, magnis, numerosis. Ala brevis in hoc Ordine talis est, qualis in præcedentibus ala mediocris: cubitalibus anterioribus $^{3}/_{4}$—$^{4}/_{5}$ alæ totius tegentibus.

COHORS 1. *NYCTHARPAGES*

s. Genus Strix Linn.

Oculi antrorsum directi (ob cranium postice latissimum), area faciali limbo faciali conspicuo cincta. Basis rostri plumis setosis (e limbo faciali) obtecta.

Ptilosis mollissima. Caput magnum prolixe plumatum, apertura auris magna, in utroque latere plerumque dissimili (saltem in serie priori). Area facialis planata vel concava, oculum ambiens, plumis raribarbatis, rigidiusculis, ab oculo radiantibus, tecta. Limbus facialis e plumis brevioribus, rigidiusculis, dense barbatis compositus, aperturam auris extus ambit. E margine superiore hujus limbi, in sp. multis, plumæ quædam longiores fasçiculos 2, unum supra oculum utrumque, formant, plerumque auriculæ vel cornua dictos, potius vero novo nomine, *plumicornua* appellandos. Cera rostri obsoleta. Digitus externus versatilis; hallux basi paullum elevatus. Humerus et cubitus longi, parte postica plerumque pone acetabulum femorale extensa. — (Species, Cf. Kaup, Jard. Contrib. 1852, 103 — et Schl. Musée P. B. fasc. 2 (1862): "Oti et Striges").

SERIES PRIOR.

Apertura auris oculo multo major, lobo cutaneo antico clusilis. — (Lobus anticus est plica magna cutis, globum oculi tegentis). — Area facialis supra oculos extensa, ibique, sæpius, parte sub oculo sita non humilior. — (Striges nocturnæ).

FAM. 1. Glaucinæ: limbo faciali plumis densis, firmis, e curvatura basali erectis, apice extrorsum reflexis, formato. — Rostrum angustius, basi longiore, recta, apice subito hamato. Apertura auris externa cranio altior. Area facialis forma ad arbitrium avis variabilis, interdum rotunda, interdum, subtus in acumen contracta, cordata. Ptilosis fere subtilior et elegantior quam Strigum reliquarum, plerumque flavida, punctis albis ornato. — Sp. terrarum calidiorum.

Glaux *) Blyth; Strix propria Sw. et Rec. (flammea L. et omn.; — candida Tick). — *Dactylostrix* Kp. (castanops); — *Megastrix* Kp. tenebricosa.— Tarsi sæpe elongati.

Phodilus Is. Geoffr. (badia Horsf., Tem. Col. 318), area faciali supra oculos parva, a fronte interjecta, in 2, late distantes separata.

FAM. 2. Ululinæ: limbo faciali plumis oblongis, simpliciter curvatis, formato. — Apertura auris varia. Rostrum (præter gen. primum) crassius, a basi curvatum. Remigum 2da, vel plures, apicem versus, extus sinuatæ.

a) Apertura auris externa cranio multo altiore; area faciali semper magna perfecta, alta: fronte a limbis coeuntibus carinata. Plumicornua adsunt.

Rhinoptynx Kp. (mexicana Gm) rostro, fere ut in Fam. præc., basi recto.

Otus Cuv. (Strix otus L; O. vulgaris Fl.) plumicornibus longis; sp. sylvaticæ. — *Nyctalops* Wagl. (stygius), digitis nudis.

Brachyotus Gould (Str. brachyotus L., Brach. palustris Bp.) plumicornibus brevissimis, vix observandis. Apertura auris maxima; pictura simplicior. maculata, non undata; vita terrestris, inter cæspites.

Phasmatoptynx Kp. (capensis Sm. Ill. 67; helvola Licht.).

b) Apertura auris cranio non altiore; plumicornua nulla. Area facialis plerumque magna, perfecta.

Ulula Cuv. R. An. (uralensis) = Syrnium **) Sav. et rec. (aluco); Ulula antiq., Briss. I, 507 et Schleg. M. P. B. Iris fusca! + *Bulaca!* Hodgs. (in-

---

*) *Glaux* est nomen antiquum Strigis sp. incertæ, vel Strigum in genere (Conf. Sundev. Aristot. Thierarten p. 95—98), a Blyth, Catal. p. 42, ut nomen genericum *Strigis candidæ*, quæ hujus est subgeneris, adhibitum bene vero hoc genus (typo S. flammea) designans. Nomen *Strix* L., a recentioribus, pro nomine hujus generis usitatum, melius, ex nostra sententia more Linneano, ut nomen generale totius hujus cohortis reservatur. Æque igitur dicitur: *Strix noctua* et *Athene noctua; Strix flammea* et *Glaux flammea* e. s. p.

**) Syrnium, vocabulum factitium, significatione carens, rejiciendum, præsertim cum præsto sit nomen harum avium antiquum, *Ulula*. Idem de Surnia Dum. in Fam. 4ta. — Inter nomina Strigum permulta mala vel pessima; e. gr. Ketupa Less., Scotiaptix Sw., Surnia Dum., Syrnium Sav.. Bulaca, Urrua, Huhua Hodgs., Jeraglaux, Phasmaptynx, Dactylostrix Kp.:

drani;—sinensis).—(Genus *Ciccaba!* Wagl., nobis non satis cognitum ut h. l. disponatur; sed Str. woodfordi A. Sm. S. Afr. Ill. 71, Ciccaba Kp., est Ulula typica.

SERIES Strigum POSTERIOR.

Apertura auris cranio humilior (plerumque oculo non major) lobo antico nullo. Area facialis fere tantum infraocularis: supra oculos nulla, vel humillima, fronte convexa late interrupta. — Striges diurnæ.

FAM. 3. Buboninæ: plumicornua adsunt (plerumque longa; in generibus 2 primis brevissima).

Leuchybris pro Nyctea! (Str. nyctea! L. Nyctea nivea Thunb., Daud.). A plerisque cum "Surnia" Dum. consociata, sed Buboni præsertim affinis, etsi plumicornibus parvis, ægre observandis, a reliquis plerisque hujus familiæ distincta. Nomen "*nyctea*", nocturna, huic sp., Strigum omnium maxime diurnæ, sole lucente bene videnti et in campis apertis degenti, ineptum. Aliud igitur proposui: λευκος, albus, et ὕβρις, nomen Bubonis antiquum: *Leuchybris nivea.*

Scotopelia Bp. Csp. (pelii Temm. Schleg.) unguibus sequentis; tarsis seminudis; plumicornibus obsoletis. Afr. Occ. (Mus. Leydense).

Smilonyx, pro Ketupa! Less.; Cultrunguis! Hodgs (Strix ketupa Hodgs., javensis Less.). Nomen, ob formam unguium, σμιλον, culter; ονυξ, unguis. — *Pseudoptynx* Kaup (philippensis).

Bubo Dum. (Strix bubo L., B. maximus rec.); — *Urrua!* Hodgs. (coromanda Lath; — lactea Temm.); — *Nisuella* Bp. (maculosa Temm. Col. 50).

Lophostrinx Less. (cristata Daud.; Jard. Contr. 1848 t. 10).

Megascops Kp. (asio L).

Ptilopsis Kp. (leucotis Tem. Col. 16).

Scops Sav. (Str. scops L., Sc. ephialtes Sav.).

FAM. 4. Noctuinæ: plumicornibus nullis. Ceterum v. supra: "Series posterior".

Athene Boie et rec. (Str. noctua Scop. Ann. I; "Retz"; cf. Sundev. Sv. Foglar, 192); Noctua Antiq. et Schlegel M. P. B. (N. veterum Licht., Schleg. l. c.; nec Noctua L., Lepidopt), — *Pholeoptynx!* Kp. (cunicularia) tarsis longioribus. — *Cephaloptynx!* Kp. (punctulata).

Tæniogiaux! Kp. (radiata Tick.) et *Tænioptynx!* Kp. (brodiei), transversim fasciatæ.

Glaucidium Boie (ferruginea Wied); *Microglaux* Kp. (perlata Vieill.; licua Licht.); *Microptynx* Kp. (passerina L).

Gisella, Gymnasia, Lempijius, Smithoglaux Bp. et. cet. — Talia videnti in memoriam veniunt verba OKENII de nominibus Lessonianis: "Wer kann wohl Magen haben solche Namen zu verdauen"?

Nycthierax pro Surnia! Dum. (nisoria Bechst.). — Obs. Surnia (sicuti Syrnium; v. Ulula, Fam. 2), vocabulum rejiciendum. Sp. unica cognita, Strix ulula L. X et S. funerea L. XII, quæ vero nomina ab ipso Linnæo inter se et cum Str. tengmalmi et Str. brachyoto (ambæ in Fam. 2) ita confusa sunt, ut necesse ambo rejiciantur. Conf. Sundev. Svenska Foglar p. 192—3. Nomen S. *nisoria* nullo modo dubium. — Nomen genericum, h. l. propositum: νύξ, nox et ἱέραξ, accipiter: accipiter nocturnus; omnium enim Strigum hæc maxime accipitrina s. Asturi similis.

Ninox! Hodgs (connivens Lath; — strenua Gould etc.) ex Australia et N. Zeelandia; Jeraglaux! Kp; *Ctenoglaux* Kp (scutellatus Raffl.).

Obs. genera Leuchybris (nyctea) et Scotopelia, v. Fam. 3.

COHORS 2. *HEMEROHARPAGES.*

Oculi ad latera spectantes; basis rostri cera firmiore, evidenti, marginata, instructa, plumis non obtecta; caput et collum plumis veris, dense vestita; hallux totus insistens, ungue valido (u. medio æquali) armatus.

Apertura auris oculo minor. Area facialis non distincta. Tantum in genere Circi, infra oculos auresque, limbo faciali cincta. — (Sp. v. Kaup. Isis 1847; Arch. f. Naturg. 1850, 27; ibid. 1851, 75; — et Schlegel, Musée P. Bas hft. 1 et 2.

a) Tarso postice (i. e. planta tarsi) transversim scutato. (Obs. tamen genera Micrastur et Circus).

FAM. 1. Asturinæ: planta tarsi transversim multiscutata; ala minus longa: pennis cubiti paucioribus, plerumque $^3/_4$ alæ attingentibus; humero breviusculo.

Has aves, inter Accipitres præter dubium perfectiores habendas, primas enumeramus. Raptatores astutissimi et pro magnitudine audacissimi fortissimique inter eos inveniuntur, qui reliquas præsertim aves, non solum in aperto aëre, sed etiam in silvis, inter arbores fruticesque, volatu celerrimo etsi flexuoso, venari possunt; e. gr. Nisus fringillarius et Astur palumbarius. Falcones proprii minus bene avem volatu flexuoso et celeri persequuntur.

Nisus Cuv. (communis Cuv., fringillarius Kp; Falco nisus L.); Accipiter rec., ex Brisson 1760; sed nomen Accipitris toti Ordini, a Linnæo, 1735. impositum.

Micronisus Gray (gabar Daud. Le V.).

Melierax G. R. Gray, List (musicus Daud. Le V.).

Astur La C. et rec. (palumbarius L); — *Leucospiza!* et L—zia *) Kp., Gray (novæ hollandiæ Gm); — *Lophospiza!* et L—ia! Kp., Gray (trivirgatus Temm. Col. 303); — *Urospiza!* Kp. (torquatus Vig. Horsf.); — ***Rupornis*** Kp. (magnirostris Gm).

Leucopternis Kp. (albicollis Lath.).

Asturisca, pro Asturina **) Vieill. Kp. (F. nitidus Gm).

Hypomorphnus Cab. Tschudi Fn. (urubitinga; — schistaceus). Huc quoque numeratur F. meridionalis Lth., rutilans Licht. ala longiore.

Ichthyoborus Kp. (nigricollis Lath.) digitis, ut in Pandione, subtus verruculis aculeatis asperis.

Thrasaëtus Kp. (harpyia L) rostro pedibusq. fortissimis insignis.

Morphnus Cuv. (guianensis Daud.).

Micrastur G. R. Gray (brachypterus Tem. Col. 116, 141) alis brevissimis. Scuta plantaria in sp. typica in areolas multipartita.

Geranospizias *) Kp. (hemidactylus Tem. Col. 3 et 91) digito externo parvo.

Gypogeranus Ill. (serpentarius Gm, secretarius! Scop., Schleg.), Serpentarius Cuv. Gray; Sagittarius Vosm., Finsch et Hartl. O. Afr.; Astur secr. Schleg. l. c.

FAM. 2. Buteoninæ: ala longa, humero semper longo. — Obs. Hæc familia a præcedente minus bene distincta.

Circus La C. (cyaneus L). Limbus facialis sub oculis et auribus adest, nullam vero cum Strigibus affinitatem indicans. Pedes longi, scutis plantæ sæpe divisis.

Buteo Cuv. An. Comp. (vulgaris Bechst., Falco buteo L); — ***Heteraëtus*** Kp. (aguia Tem. Col. 302, melanoleucus! Vieill.) sp. major, ceterum non dist.; — ***Pœcilopternis*** Kp (borealis Gm); — *Archibuteo* Brehm (lagopus L) tarsis, ad digitos usque, plumatis, planta vero nuda, scutata.

Tachytriorchis Kp. (pterocles Tem. Col. 56, 139) cauda brevi.

b) Planta tarsi crebre reticulata vel verrucosa.

FAM. 3. Falconinæ: planta tarsi reticulata; rostro brevi, valido, a basi curvato, tomio superiore ante apicem dente valido armato; naribus rotundis, margine acuto, duro punctoque medio osseo.

Falco L. alis longis, penna 2da (vel 2 et 3) ceteris longiore.

a) ***Falco*** rec. dig. ext. longiore; penna 2 longissima (communis Gm = peregrinus, cauda brevi) + *Hierofalco* Kp (gyrfalco); *Æsalon* Kp (lithofalco); *Hypotriorchis* Boie (subbuteo).

b) ***Erythropus*** Br (vespertinus L) ala longissima, cet. ut seqv.

*) Obs. Spiza est nomen antiquum, græcum, aviculæ cujusdam, e gr. Fringillæ; Spizias vero est nomen Falconis s. Accipitris minoris, Spizas capientis. Ergo nomina hæc et similia Accipitrum scribenda sunt: *Leucospizias*, *Lophospizias*, *Urospizias* etc.; — Nomina vero Fringillina sunt *Amblyospiza*, *Spermospiza*, *Ortygospiza* etc. (supra pag. 29 et seqq.).

**) Omnes sp. hujus Familiæ sunt aves Asturinæ.

c) *Tinnunculus* auct. (F. tinnunc. L) ala minus longa penna 3 fere = 2; digiti laterales æquales; + *Tichornis* Kp (cenchris); *Pœcilornis* (sparverius). — Omnes colore rufescentes.

d) *Jeracidea* Vig. (berigora Vig.) tarso longiore; cet. ut pr.; Australia.

e) *Hierax* Vig. (cærulescens) alis brevioribus; sp. Accipitrum minimæ.

Harpagus Vig. (bidentatus Lath.) ala brevi, rotundata.

Fam. 4. Circaëtinæ: planta reticulata; rostro brevi, a basi curvato, edentulo. Nares apertæ, margine corneo; ala longa; digiti breves.

Elanus Sav. (melanopterus) + *Gampsonyx* Vig. (swainsoni): unguibus teretibus; penna 2 v. 3 longissima.

Nauclerus Vig. (furcatus L). Elanoides! Glog. Schl. M. P. B. Cauda valde furcata.

Ictinia Vieill. (plumbea Vieill.) tomiis posterius in lobum dilatatis.

Circaëtus Vieill. (gallicus Gm); sp. majores.

Fam. 5. Herpetotherinæ: planta reticulata, alis brevibus. Rostrum validum, altum, breve, edentulum; nares rotundatæ.

Spilornis G. R. Gray List (bacha Daud.); India; Malayasia.

Herpetotheres Vieill. (cachinnans L); Amer. merid.

Fam. 6. Aquilinæ: planta reticulata vel plumata. Rostrum extensius, basi rectum, apice deflexum; naribus transversis (præter Haliasturem), margine duro, corneo. Digiti longi. — Aves magnæ, fortes, alis magnis et, præter genus primum, longis.

a) tarso toto plumato (non ut in Buteoninis postice nudo).

Spizaëtus Vieill. (ornatus Daud.), ala breviore. *Lophaëtus* Kp. (occipitalis), crista longa; *Limnaëtus* Vig. (cirrhatus Gm); *Spizastur* Less (melanops).

Aquila antiq. et rec. (chrysaëtus L); *Uraëtus* Kp. (audax Lath); *Pseudaëtus* Hodgs (bonelli); *Hieraëtus* Kp (pennata); *Pteroaëtus* Kp (leucoprymna Licht., verreauxi Less.), male a rec. Aq. vulturina Daud. apellata; nam F. *vulturinus* Daudini tantum ex Levaill. Afr. tab. 6 descriptus est, quæ Gypaëtum meridionalem (juniorem, captivum et sorde paullum deformem) repræsentat. (Cf. Sundev. Krit. Öfvers. Levaill Afr. 6).

b) tarso basi tantum plumato, dein nudo. Ala longa.

Helotarsus A. Smith (ecaudatus Sh.), Terathopius! Less; cauda brevi.

Haliaëtus Sav. (albicilla L); *Thalassaëtus* Kp (pelagicus Pall.); *Pontoaëtus* Kp (leucogaster Gm).

Haliastur Selby (pondicerianus Gm, indus rec. ex Bodd.) naribus rotundis; minor, habitu et vitæ ratione Milvus perfectus.

Gypohierax Rüpp. (Vultur angolensis Gm) orbitis lorisq. nudis.

Fam. 7. Milvinæ: planta reticulata; naribus obliquis, cute molli, supera, clusilibus. — Ala plerumque longa, magna; rostrum

aquilinum: basi rectum; sed minus. Digiti plerumque breves (præter Milvum et Hamirostrum).

Milvus Antiq. et Cuv. (regalis Bp. F. milvus L) cauda longa, fissa; dig. longi.
Poliornis Kp. (teesa Frankl. Z. Pr. 1831, 115); *Pernopsis!* Dubus (Pol. rufipennis Sundev. Vet. Ak. Ö. 1850, 131; Circus mülleri Heuglin, Naumannia 1850, hft 3, 36 c. fig.). — Sp. Buteonis Schl.
Pernis Cuv. (apivorus L).
Hyptiopus Hdgs (lophotes Cuv., Tem. Col. 10) Baza! Hdgs.; — *Avicida* Sw. (cuculoides Sw. W. Afr.; cafer Sund. V. Ak. Ö. 1850, 110), rostro dentato.
Cymindis Cuv. R. A. (cayannensis Gm) ala brevi, rostro dentato. Leptodon Sundev. 1835; Odontriorchis Kp.
Regerhinus Kp. M. Senkenb. III (uncinatus Ill., Tem. Col. 104 et 115), Cymindis Sw. nec. Cuv.
Hamirostrum nob. Rostrhamus! Less. Tr. (sociabilis Vieill. hamatus Ill. Tem. Col. 61 et 231).
Gymnogenys Less. (radiatus Lath Suppl. Ind.s., Tem. Col. 307).
Machœrirhamphus Westerm. Bijdr. Dierk. 1851 (alcinus Schleg.) rostro alto, compr. (In Musæo Berolinensi visus).

Fam. 8. Pandioninæ: tarso crasso, basi quoque nudo, planta verrucosa, aspera; digitis longis, subtus verruculis acuminatis asperis. Ala longa; rostrum et nares Fam. præcedentis.

Pandion Sav. (haliaëtus L), unguibus teretibus.
Polioaëtus Kp. (humilis Temm.; ichthyaëtus Horsf.).

COHORS 3. *SAPROHARPAGES*

s. Vultures.

Caput et collum nuda vel partim vellere denso, flocoso tecta (plumis veris plerumque destituta). Hallux fortis, totus insistens, ungue magno (medio fere æquali) armatus. — Ungues omnes minus perfecte conici, triturâ obtusi, magis minusve depressi vel dilatati, subtus impressi, s. sulco lato exarati. Ala semper longa, lata. Planta tarsi reticulata. Nares non perviæ.

Aves maximæ, vix nisi animalibus majoribus, mortuis, plerumque putridis nutritæ, Orbi antiquo, calidiori propriæ.

Fam. 1. Gypaëtinæ: pileo floccoso v. subnudo, posterius, sicuti collo, plumis longis, angustis, tecto. Cauda longior, gra-

data, non trita, pennis 14. — Rostrum longius extensum, debile (compressum vel angustum). Ala maxima, longissima.

Gypaëtus Storr. (barbatus L), rostro magno, fortius compresso; cera setis adpressis, nares tegentibus, obsita. Barba menti setosa, perpendicularis. Tarsi plumati, postice (vitta plantari) nudi, reticulati. — Primus adspectus unguium rostrique hujus avis docet, relationes auctorum de rapacitate viribusque ejus magna parte fabulosas, vel poëticas esse.
Neophron Sav. (percnopterus L.), rostro angusto, nudo; tarsis nudis.

FAM. 2. Vulturinæ: capite colloque nudis vel floccosis. Cauda brevior, rotundata, apice valde trita, rhachidibus duris qs. spinosa; pennis 12. — Cervix, basi, magis minusve alte plumosa, plumis supremis, aliter formatis, torquem cervicalem, insignem, formantibus. Area antepectoralis (s. gutturis infimi) triangularis, plumis brevibus, setosis, adpressis (fuscis) dense tecta, quasi pilosa, floccis densis, lanatis, albis, cincta.

Vultur L. (monachus L. = cinereus Gm) capite lato, flocсoso; cervice alte plumata; naribus rotundis; ore longius fisso.
Otogyps G. R. Gray (auricularis Daud., ex Levaill. Afr. 9) capite lato, collo nudo, cervice basi tantum plumata, naribus transv. ellipticis.
Gyps Sav. (Vultur fulvus Gm) capite angustiore colloque brevi-floccosis; naribus transversis, angustis. Rostrum ut 2 priorum, magnum, validum.
Gypiscus n. g. (Vultur pileatus Burch. Pl. Col. 222, Neophron pil. Gr., Schl.) rostro angusto, longiusculo debili, naribus longit. oblongis. Caput et collum ut in gen. præcedente. — Obs. V. (Gypiscus) carunculatus A. Smith, ex Afr. merid., sp. bene distincta.

COHORS 4. *NECROHARPAGES*

halluce parvo, basi elevato. Capite magis minusve nudato. — Sp. tantum americanæ. In omnibus digiti laterales, ambo, plica cutanea cum medio conjuncti.

FAM. 1. Cathartinæ: capite toto, colloque partim, deplumibus. — Rostrum magnum, parte basali, nares continente, pro cera (ut in Columbis), cute molliore, sæpius sparse pilosa, tecta. Nares longitudinales vel rotundatæ, perviæ. Cutis capitis collique magis minusve plicata et carunculata. Alæ maximæ. Pedes mediocres. Cauda mediocris, pennis 12 non tritis. — Aves magnæ et maximæ, animalibus mortuis et putridis sordibusque animalibus

omnis generis victitantes, structurâ non parum Gallinaceas, præsertimque Gallopovones, referentes.

Sarcorhamphus Dum., (V. papa et V. gryphus L. + V. californianus Sh., generi sequenti propinquus) naribus parvis, altissime positis; rostro magno, crasso; ore brevius (vix pone nares) fisso. — Mesorhinium marium, in sp. 2 primis, excrescentia magna, carnoso-cutanea ornatum.

Cathartes Ill. (V. aura L.) naribus majoribus; rostro crasso, majusculo, ore fere sub oculos usque fisso. Mesorhinium semper læve.

Catharista Vieill. Anal., descr. (foetens Ill.; atratus Wils.) naribus angustioribus; rostro longiore (capiti fere æquali) angustato, parte præsertim basali longa et angustata. Os ut præcedentis, longe fissum. Alæ et cauda breviores; pedes longiores.

FAM. 2. Polyborinæ: capite colloque plumatis. — In gen. 3 primis ala longa; tarsus areolatus; unguis posticus ungue medio vix minor. Rostri pars basalis, in omnibus, ut in Fam. præc. formata. — Aves magnitudine mediocres, fere ut Cathartinæ viventes.

Polyborus Vieill. (tharus Mol., brasiliensis Gm), rostro crasso, naribus altissime positis, inverse obliquis. Pedes altiores.

Milvago Spix (degener Ill., chimachima! Vieill.) naribus rotundis puncto medio osseo. — Rostri basis brevior. Pedes mediocres. + *Phalcobænus* Lafr. (megalopterus Meyer).

Daptrius Vieill. Anal. (ater Vieill. Gal. t. 5, aterrimus Temm. Col. 37, 342) et *Ibycter* Vieill. ibid. (aquilinus Gm. leucogaster Vieill. Gal. t. 6; sp. a præced. parum distincta), fronte, orbitis gulaque nudis; naribus rotundis absque puncto. Rostrum parte basali longiore, angustiore, magis pilosa; apice minus deflexo (non adunco), rostro sequentis simile.

Dicholophus Ill. Prodr. (cristatus, Parra L.) + *Chunga!!* Burm. (D. burmeisteri Hartl.), ala mediocri, tarso longo, antice scutato, tibia apice nuda, halluce altius elevato, ungue parvo. Forma partium, etsi in nuper enumeratis dissimilis, non minus quam color ptiloseos irroratus et pictura remigum rectricumque fasciata, has aves Accipitres nec Grallatores esse ostendunt. *D. burmeisteri,* pedibus minus longis, et partibus reliquis plerisque, Polyborinis ceteris propinquior, est sp. intermedia, ostendens, judicium nostrum de affinitate D. cristati, jam a:o 1835 editum (Syst. p. 116 et 121), correctum esse. In sceleto sternum de eadem re monet; reliquæ partes ambiguæ.

ORDO QUARTUS. GALLINÆ L.

RASORES Ill.

Caput parvum. Rostrum breve, parte basali cute molli tecta; dertro fornicato, apice deflexo, obtuso (vel minus acuto); naribus humiliter positis, plerumque magnis. Pedes fortes, scutulis duris, corneis tecti, digitis a basi divergentibus, unguibus (præter Coh. 4tam) depressis, obtusis. subtus profundius impressis.

Ptilosis durior magisque rudis quam avium præcedentium, rhachidibus subfragilibus. Vibrissæ et plumæ setosæ circa faciem rostrumve plane nullæ; appendices vero cutaneæ, nudæ, in capite sæpe adsunt. Alæ plerumque breves, rotundatæ, fornicatæ (tamen in Pteroclinis et Thinocorinis longæ); pennis cubiti 12 –20; tectricibus maximis, numerosioribus quam in avibus reliquis. Cauda maxime varia, pennis plerumque pluribus (14—20 vel pluribus; sed in Penelopinis 12). Articulus digitorum primus longus; reliqui gradatim breviores; ultimus (cum ungue) parum flexilis. Hallux (præter Megapodios) parvus, basi elevatus, ungue parvo. Pedes sæpe calcaribus armati, quod huic Ordini et ejus Cohorti 2dæ omnino peculiare. *Calcaria* fere tantum in maribus, rarius in feminis, perfecta: in latere tarsi postico-interno, infra medium, sita; conica, acuta, leviter curvata, cornea, intus processum osseum, e tarso, continentia. In feminis et junioribus generum calcaratorum, pro calcare, et in eodem loco, semper adest areola cornea major, convexior, facilius agnoscenda; quæ in mare juvenili, cito excrescit et in calcar transformatur.

De partibus internis hæc memoramus: Ingluvies oesophago infimo affixa, ante furculam, sub cute sita;

ventriculus durius musculosus; intestina cæca 2 maxima. Vertebræ dorsales concretæ; crista sterni alta, pro musculis pectoralibus maximis; furcula elongata, debilis, ramis parum curvatis; humerus et cubitus breves.

Gallinæ aves sunt mediæ magnitudinis: maximæ sunt Gallopavo, Pavo, Tetrao urogallus; minimæ, Hemipodii. Mediæ sunt: Gallus domesticus, Perdices, Lagopodes. — Maxime omnivoræ sunt, terram unguibus radentes, ut insecta, vermiculos v. semina obtineant. — Se in terra vel arena pulverando, plumas corporis purificant, nec in aqua lavantur. — Multæ sp. polygamæ sunt, præsertim inter Phasianinas, Tetraoninas etc. Harum vero sexus valde dissimiles: Mares enim feminis multo majores et aliter colorati, sæpe splendidi, e. gr. Pavones, Galli, Phasiani; — Tetraones majores. Pleræque autem sp. monagamæ: mare feminaque parum disparibus, colore simplici, grisescente, maculari, variegatis. — Nidos nullos construunt; ova, plerumque numerosa, in terra nuda deponuntur et a femina sola incubantur. Pulluli nuper exclusi fortiores magisque explicati quam pulluli avium reliquarum.

COHORS 1. *TETRAONOMORPHÆ*

s. tectinares.

Nares cum tota basi rostri plumis brevibus, adpressis, dense tectæ.

Rostrum forte, sat convexum, basi crassa, naribus cute molli, plumata, clusilibus. Tarsi magis minusve plumati, calcaribus nullis. — Sceletum præsertim pelvi lata peculiare.

FAM. 1. Pteroclinæ: alis longis, acutis; pedibus brevibus. — Incolæ regionum campestrium vel desertorum, et calidiorum, orbis antiqui.

Syrrhaptes Ill. (paradoxus Pall.), Heteroclitus Vieill.
Pterocles Temm. Gall. (arenarius Pall.), Oenas! Vieill.

Fam. 2. Tetraoninæ: alis brevibus, rotundatis, convexis; pedibus mediocribus, fortioribus. — Incolæ partis septemtrionalis utriusque Orbis.

Lagopus Vieill. Anal. (lapponicus *)) Gm. = albus Gm, saliceti Temm., subalpinus Nilss.; Tetrao lagopus L.). — Oreias Kaup (scoticus); — Keron! rec. ex Montin Physiogr. Sällsk. Handl. Lund 1786, 155 (alpinus Nilss. ex Linn.; lagopus Temm.; mutus Leach, ex Montin l. c.): genera male definita, quorum species ægre distinguuntur!

Tetrao **) Linn. (urogallus). Singulæ fere species hujus generis hodie generice distinctæ: *Lyrurus* Sw. (tetrix); *Canace* R.bch (canadensis); *Dendragapus* Elliot (obscurus); *Centrocercus* Sw. (urophasianus); *Pediocætus* Baird (phasianellus).

Tympanuchus Gloger (cupido L), *Bonasa!* Steph.

Tetrastes Keys Blas. (bonasia L).

Oreophasis G. R. Gray Genera (derbyanus, Gr. Gen. t. 121; fronticornis v. d. Hoeven Handb.), inter Penelopinas et Tetraones medius: naribus tectis, cauda 14-penni, rostro magis fornicato, his similis; — ala breviore, halluce majore, tarso altiore, toto nudo, Penelopinas referens. — Central America.

COHORS 2. *PHASIANOMORPHÆ*

s. Calcaratæ.

Nares nudæ, apertæ, operculo parvo, convexo, coriaceo, non claudente; pedes majusculi, fortes, halluce parvo, basi elevato, vel nullo; unguibus subdepressis. Alæ breves rotundatæ. — Tarsi, in sp. fere plerisque, calcarati (cf. supra).

Fam. 3. Pasianinæ: cauda compressa; rectrices enim in partes duas, sibi, ut folia libri, opponendas, divisæ; plerumque paullum elevata. Tarsi semper calcarati; sed in feminis, plerumque rudimento tantum calcaris (v. mox supra). Appendices cutaneæ

---

*) Lagopus antiq., fem. Plin., vel masculinum ex usu recentiore. Hoc ob terminationem *us*, non correctius, sed aptius.

**) Nomen Tetrao s. potius Tetarus (τεταρος) primum in scriptis Regis Ptolemæi Evergetis allatum est, qua de re Athenæus memorat (Lib. XIV. 654). Avis erat phasianina, colore splendidissima, apud Nomadas Asiæ vulgaris et ex Media Alexandriam allata, ubi in arce regia, ut ornamentum alebatur; verisimiliter Phasianus pictus L. — Deinde vero Tetraones Linneani, urogallus et tetrix, a Plinio "Tetraones" apellantur (X, 29).

nudæ in capite vulgares. Sexus valde dissimiles. — Incolæ Asiæ meridionalis.

Gallus L. S. N. 1740 (Phas. gallus L. X; Tetrao ferrugineus Gm. ♀; G. bankiva! Temm. Gallin.; Alector Bechst., Gloger, ex Klein: *Gallus alector* Sundev. Sv. Foglar 275); crista capitis cutanea, nuda; cauda erecta, mediocri, pennis subæqualibus.

Euplocomus Temm. (ignitus Sh.) vertice plumis erectis cristato; vel lævi (erythrophthalmus Raffl.); *Alectrophasis* G. R. Gray (cuvieri Temm.), vertice plumis adpressis cristato.

Crossoptilum Hodgs. Agass. (auritum Pall.).

Phasianus L. cauda corpore longior, valde gradata, acuta. Sexus maxime dispares. — Species ita inter se paullum differunt, ut singulæ fere generice distingui possint. Primæ, Gennæi dictæ, ab Euplocomis parum differunt. Cauda longa character principalis videtur.

Gennæus Wagl. (nycthemerus L; + swinhoi Gould, *Hierophasis* Elliot).
Phasianus L. et rec. (colchicus); *Syrmaticus!* Wagl. (reevesii).
Thaumalea Wagl., Chrysolophus Gr. (pictus L).
Catreus Cab., Lophophasianus R.bch (wallichii Hardw.).

Argus Temm. (giganteus, Ph. argus L), Argusianus! Raf.

FAM. 4. Pavoninæ: cauda plana, mediocri vel longiore. Calcaria semper adsunt, interdum 2, in Ithagene plura cujusque tarsi. — Aves *indicæ*, plerumque majores, collo longiore; quædam vero a Fam. sequenti ægre distinctæ.

a) rectricibus gradatis, mediis longioribus, apice angustius rotundatis (sæpe mollibus). Tectrices caudæ magnæ, numerosæ.

Pavo L. (cristatus).
Polyplectrum Temm. Cuv. (bicalcaratus L).
Tragopan Cuv., Ceriornis Sw. (Meleagris satyra L).
Ithagenes, "Ithaginis" Wagl., Agass. (cruentus Hardw.) calcaribus pluribus.
Lophotetrax Cab. Pucrasia! G. R. Gray (Phas. pucrasia Gr.).

b) rectricibus (plerisque) æqualibus, apice late rotundatis, firmis.

Lophophorus Temm. (impeyanus Lath), Monaulus Vieill.; capite erecticristato.

Galloperdix Blyth (Perdix zeylonensis Lath);—*Hepburnia!* Bp. (P. spadicea Lath); sp. parvæ, fuscæ, bicalcaratæ, similes Perdicibus.

Gallopavo Briss. ex Gessn., pro Meleagride L. (domesticus; mexicanus Gould, Meleagris gallopavo L), capite colloque nudis, carunculatis. Solum genus pavoninum Americæ *).

*) Nomen *Gallopavo* a C. Gessnero (c:a 1550) bene inventum et a Patribus, usque ad Raium (c:a 1700) usitatum est. Recentius, pro Meleagride Linnæi (Fn. Sv. 1746 et S. N. 1758) adhibitum est a Brissonio (1760), ab Okenio (Allg. Nat. G. IV, 616; 1837) et a nobis (Svenska Foglar 280, 283). — Avis Meleagris (s. Meleagris, — idos) in antiquitate nomen erat proprium generi africano, *Numidæ* L. — Fabulæ de hac re ferunt: sorores

ld (heyi Temm. Col. 328, 329) naribus angustis, inverse
antico humili, postico alto) et dertro longiore, habitum
'bus.
rea L), Starna! Bp. (Cf. genus Caccabis mox su-
R.bch (madagascariensis Scop., striata Lath). —
ustralis Lath), ala et pictura Perdicis, cauda Co-

istatus Mus. Carlss. 64, Columba cristata et
at., Gray; — *Melanoperdix* Jerd. (niger
to, rostro valido. Malayasia.
americanæ, a Perdicibus et Crypto-
Sectiones, vix genera sunt:

os).
.. (guianensis Gm. Lath; — dentatus Temm.)
.miis interdum in medio angulatis.
.. (communis Bonnat., Perdix cot. L) alis longioribus, suba-
..s cubit. anticis $^2/_3$ alæ paullum excedentibus; remig. 1 et 2
longioribus. Rostrum angustius, acutius, dertro non fornicato.
..trices breves, mollissimæ, curvatæ, a plumis ambientibus occultatæ.
(In præcedentibus, rectrices firmæ, planæ, prominulæ; ala bevis rotun-
..ta, pennis 1, 2 brevioribus, 3—5 subæqualibus). — *Excalfactoria!*
Bp. (chinensis L) sp. minimæ, ala paullo breviore, pennis 1—3 æqualibus.

FAM. 6. Hemipodiinæ: sp. parvæ, halluce nullo.

Hemipodius Reinv., Temm. (sylvaticus Desf., tachydromus Temm., andalusicus Gm.), Turnix! Bonn., Tridactylus! Lac. — *Areoturnix!!* Bp. (pugnax Temm. Col. 60) rostro majore, tarsis longioribus.

COHORS 3. *MACRONYCHES*

s. Præcoces.

Pedes magni, halluce magno, non vel parum elevato, digitis anticis vix angustiore; unguibus magnis, subrectis, postico fere æquali medio. — Nares nudæ, apertæ; alæ breves rotundatæ; calcaria nulla. — Aves majores regionis Australiæ; ova non incubantes.

FAM. 7. Catheturinæ: cauda compressa, longit. mediocri. — Hallux basi paullulum elevatus. Rostrum forte, convexum; caput

FAM. 5. Perdicinæ: cauda plana, brevi.

a) Sp. calcaratæ.

Agelastus Temm., Hartl. (meleagrides Temm.; Hartl. W. Afr. 200), capite colloque supremo nudis, lævibus, carunculis nullis; calcare valido. Afr. occid. — Cf. intra, notam sub Numida.

Pternistes Wagler, calcaribus acutis, capite plumato. Perdices Lath. *Francolinus* Steph. (vulgaris, = Perdix francol. L); *Peliperdix* Bp. Csp. (lathami).
Pternistes (nudicollis Gm); *Scleroptera* Bp. (levaillantii; — gariepensis); *Clamator* Blyth (capensis); *Ortygornis* R.bch (pondicerianus Gm); *Rhizothera* Gr. (longirostris).

Megaloperdix Brandt, Tetraogallus! Gr. (caucasica Pall., nigelli Jard. Selb.); — *Lerva!* et Tetraoperdix Hdgs. (nivicola Hdgs.) non generice distincta. — Calcaria in hoc. gen. et 2 seqq. obtusa, verruciformia.

Caccabis Kaup, G. R. Gray (rufa L.; + græca s. saxatilis; + petrosa). Hæ sp. veræ sunt Perdices Antiquorum, quibus nomen Perdix de jure proprium est. Nomen vero Caccabis, ut aliud nomen antiquum hujus generis (Athenæus IX, 389 f., 390 *a*), et usu stabilitum, probandum videtur: qua re nomen novum, pro "Starna" Bp., fabricare evitamus (cf. mox infra).

Perdicula Hdgs (cambayensis Lath.; — asiatica Lth; — pentah Sykes).

b) Sp. ecalcaratæ.

Numida L. (meleagris) capite nudo, tubere verticis osseo; — *Guttera* Wagl. (cristata), pileo erectiplumato *).

Hyloperdix, pro Arboricola et Arborophila! Hdgs (torqueola Valenc., megapodius Temm.) et Tropicoperdice Blyth (javanica Lth): pedibus altis, digitis longis, rostro minore, dertro vix fornicato, naribus longitudinalibus, cauda parva. — Nomen: ὕλη, silva, ob vitam, in fruticetis.

Ptilopachus Sw. (vertralis Valenc.) cauda longiore, mediocri; qs. Galloperdix ecalcarata.

Meleagris, morte fratris inconsolabiles, in has aves, guttis crebris albis, vestigiis lacrymarum abundantium, per totum corpus maculatas, mutatas esse (Ovid. Metam. VIII, 544). Nomen igitur "Numida meleagris" bene avi hujus generis datum est. Linnæus vero, verbis Belonii seductus, qui Gallopavonem africanum esse et veram "Avem Meleagris" antiquorum credidit, nomen huic dedit. Hic igitur "Meleagris gallopavo" vocatus est; quod tamen nomen, avi americanæ et non guttatæ, maxime ineptum videtur. Nomen igitur mutandum est, quod modo, h. l. indicato, bene fieri credimus.

*) Numidis adnumerantur genera nobis minus cognita:
Acryllium G. R. Gr. (Num. vulturina Hardw.; A. Brehm Ill. Thierl. IV, 476) calcare verruciformi; palearibus carunculisque nullis; capite lævi, subnudo: plumis colli longis, acutis, splendide pictis; ptilosi albidoguttata. Sp. Africæ occidentalis, viva in horto Zool. Hamburgensi obiter visa. — Genus inter Numidas et genera 2 sequentia medium videtur; forte cum iis ante Pternistem enumerandum, etiam cum Ithagene similitudinem præbens.
Agelastus v. supra, inter Perdicinas calcaratas primus. A Pterniste vix differt nisi capite nudo. Collum supremum in utroque nudum. — In Musæo Leydensi obiter visus.
Phasidus Cassin Philad. Proc. Dec. 1856 (niger Cass., Hartl. W. Afr. 268) nobis ignotus; parum ab Agelasto differre videtur. (Calcaria?).

Ammoperdix Gould (heyi Temm. Col. 328, 329) naribus angustis, inverse obliquis (angulo antico humili, postico alto) et dertro longiore, habitum peculiarem afferentibus.

Perdix Lath et rec. (cinerea L), Starna! Bp. (Cf. genus Caccabis mox supra). — *Margaroperdix* R.bch (madagascariensis Scop., striata Lath). — *Synoecus* Gould, Agass. (australis Lath), ala et pictura Perdicis, cauda Coturnicis.

Cryptonyx Temm. Man (Phas. cristatus Mus. Carlss. 64, Columba cristata et coronata Lath), Rollulus! Bonnat., Gray; — *Melanoperdix* Jerd. (niger Vig.); ungue hallucis tritura minuto, rostro valido. Malayasia.

Ortyx Steph. Ortygia Boie. Perdicinæ americanæ, a Perdicibus et Cryptonycibus Orbis antiqui parum distictæ. Sectiones, vix genera sunt:
Ortyx propr. (virginianus).
Callipepla Wagl. (elegans Less.).
Lophortyx Bp. (californica Lath).
Oreortyx Baird (picta Gould).
Cyrtonyx Gould (massena Less).
Odontophorus Vieill. Anal. (guianensis Gm. Lath; — dentatus Temm.) rostro crassiore tomiis interdum in medio angulatis.

Coturnix Barr. Cuv. (communis Bonnat., Perdix cot. L) alis longioribus, subacutis: pennis cubit. anticis $^2/_3$ alæ paullum excedentibus; remig. 1 et 2 ceteris longioribus. Rostrum angustius, acutius, dertro non fornicato. Rectrices breves, mollissimæ, curvatæ, a plumis ambientibus occultatæ. (In præcedentibus, rectrices firmæ, planæ, prominulæ; ala bevis rotundata, pennis 1, 2 brevioribus, 3—5 subæqualibus). — *Excalfactoria!* Bp. (chinensis L) sp. minimæ, ala paullo breviore, pennis 1—3 æqualibus.

FAM. 6. Hemipodiinæ: sp. parvæ, halluce nullo.

Hemipodius Reinv., Temm. (sylvaticus Desf., tachydromus Temm., andalusicus Gm.), Turnix! Bonn., Tridactylus! Lac. — *Areoturnix!!* Bp. (pugnax Temm. Col. 60) rostro majore, tarsis longioribus.

COHORS 3. *MACRONYCHES*

s. Præcoces.

Pedes magni, halluce magno, non vel parum elevato, **digitis** anticis vix angustiore; unguibus magnis, subrectis, postico fere æquali medio. — Nares nudæ, apertæ; alæ breves rotundatæ; calcaria nulla. — Aves majores regionis Australiæ; ova non incubantes.

FAM. 7. Catheturinæ: cauda compressa, longit. mediocri. — Hallux basi paullulum elevatus. Rostrum forte, convexum; caput

læve et pars colli nuda. Sat affines Phasianinis et præsertim generi Galli. Differunt halluce unguibusque majoribus et præsertim vitæ ratione. — Australia.

Lipoa, "Leipoa" Gould, Austral. (ocellata Gould), capite colloque plumatis, rostro gracili, halluce minus magno, colore transversim maculato; vera avis Phasianina, h. l. ob propagationem enumerata.

Catheturus Sw. Classif. (australis Sw., lathami Jard. Selb.), Talegallus! Less. Caudam, ut Galli, erectam ferunt.

Megacephalon Temm. (maleo Temm.; Gray et Mitch. Genera, t. 123).

FAM. 8. Megapodiinæ: cauda plana, brevi. — Hallux totus insistens, ungue maximo. Caput plumatum; rostrum minus.

Megapodius Qu, Gaim (novæ guineæ Gm, freycineti Qu. Gaim. Uranie 32); Alecthelia Less., Manuel; (urvillei Less. Coq. 37 = pullus nuper exclusus, sed tamen plumatus, Megapodii).

COHORS 4. *DUODECIMPENNATÆ*

s. Sylvicolæ.

cauda longiuscula, plana, pennis 12. — Pedes fortes, halluce basi elevato, ungue majusculo. Calcaria nulla. Alæ breves, fornicatæ, rotundatæ, pennis posterioribus: 7—10, vel 6—8, subæqualibus. Rostrum semper compressum. — Sp. omnes americanæ, sylvaticæ.

FAM. 9. Cracinæ: tarsis altioribus, unguibus vix compressis. — Rostrum crassum, compressum, basi cera tectum et plerumque tubere mesorhinii instructum.

Ourax Cuv., Pauxi! Temm. (Crax pauxi L), capite plumis parvis, sericeis, dense adpressis tectum — Ourax est nomen antiquum avis incertæ. (Cf. Sundev. Aristot. Thierartem 113). + Mitu! Less. (Crax mitu L).

Crax L. (alector L). Pileus plumis erectis, apice antrorsum flexis (nigris medio albis) cristatum. Mares nigri, feminæ rufæ, variæ.

FAM. 10. Penelopinæ: unguibus fortius curvatis et compressis, acutis. — Rostrum tenuius, compressum, parte basali longiore, naribus nudis. — (Oreophasis, v. Fam. 2).

Penelope Merr. Beytr. (marail Gm), — *Ortalida* Merr. (Phas. motmot L, Penel. m. Wagl.).

Opetioptila, pro Aburria!! Rbch (Penel. aburri Gould, carunculata Tem.) remigibus 1—4 apice longe subulatis. (*οπητιον,* subula).

COHORS 5. *STRUTHIONIFORMES*

s. Dromæognathæ Huxley.

Rostrum gracile (tarso multo angustius) apertura oris sub oculis mediis fissa. — Corpus crassum, caput parvum, collum longius, angustum; rostrum capite paullo brevius, leviter curvatum, depressum; cauda parva sæpe occulta. Hallux sat parvus et alte elevatus. Alæ breves, rotundatæ. — Aves americanæ, tropicæ, toto habitu Struthiones referentes et ossibus in basi cranii ut in iis formatis (cf. Syst. HUXLEYI, supra p. VII, Dromæognathæ).

FAM. 11. Crypturinæ: in Cohorte sola.

Crypturus Ill. Prodr.; Tinamus! Lath; Tetraones sp. Gm. Halluce minimo, alte elevato. Rostrum capite paullo brevius, parte basali elongata, naribus circa medium rostri sitis. — Sectiones minus distinctæ sunt: *Trachypelmus* Cab., Crypturus Sect. 2 Ill., naribus ante medium rostri. Cauda evidens, plana, elastica, planta marginibus areolarum aspera (major Gm., brasiliensis Lath, — et aff.); — *Nothocercus* Bp. ut præc. sed cauda subnulla: plumis curvatis, mollissimis, occultatis, (julius Bp. planta intermedia; — variegatus Gm. planta lævi); — *Crypturus* rec.; Cr. Sect. 1 Ill.: rostro paullo breviore, naribus pone medium. Cauda subnulla; planta lævi (obsoletus, tataupa, etc.).

Nothurus pro Nothura Wagl. (vix genus dist.) halluce prioris; rostro multo breviore, naribus basalibus; cauda subnulla, planta lævi (medius Spix; — perdicarius Kittl.); color pallidus, nigrovariegatus.

Rhynchotus Wagl. pedibus majoribus, halluce majore, ungue terram fere attingente. Rostri dertrum longum, parte basali brevissima, naribus basalibus. Cauda parva, mollissima (rufescens Temm.).

COHORS 6. *SUBGRALLATORES.*

Pedes breves, tibia apice brevissime nuda. Rostrum breve, crassiusculum, non fornicatum, naribus nudis. Alæ longæ, acutæ; hallux perparvus; cauda brevis.

FAM. 12. Thinocorinæ: griseæ, striolis nigris creberrime variegatæ. Rostri basis brevis, mollis, simplex. — Aves minores,

Americæ meridionali, extra tropicum, propriæ; subsimiles Charadriis et præsertim Pteroclibus.

Thinocorus Esch Zool. Atl. (rumicivorus).
Attagis Less. Cent. (gayi l. c. t. 47).

FAM. 13. Chionidinæ: albæ, rostro basi cera mobili, ossea, quasi vagina, tecto. — Aves magnitudine Columbæ, Laros minores referentes; ex insulis Oceani meridionalis, subglacialis.

Chionis Forst., Vaginalis Gm (alba Gm; — minor Hartl. R. Z. 1842 t. 2).

ORDO QUINTUS. GRALLATORES.

GRALLÆ *) L.

Pedes longi tibiis apice nudis, digitis fissis.

Caput parvum, rostro plerisque longo, angusto. Col-
um longum, fortius S-formiter inflexum, angustum; sæpe
ero, plumis longioribus vestitum, crassius apparet. Ver-
ebræ colli 13—17 **). Corpus semper compressum.
auda brevis. Alæ plerisque longæ, sed in Rallinis
reves. Digiti antici a basi divergentes: vel omnino
iberi, vel plica cutanea juncti; hæc vero plica fere tan-
um in Recurvirostra major, natatoria. Pleræque tamen
pecies brevi natare possunt, etiamsi compressum sit
orpus; plumis enim elasticis, aquæ resistentibus vesti-
ntur. Ardeæ tamen ceteris minus natatoriæ.

Grallatores victu fere tantum animali nutriuntur;
limata igitur calidiora et litora inhabitant. Species vero
lis majoribus præditæ et strenue volantes regiones bo-
eales æstate visitant ibique propagantur, sed ineunte
uctumno et longius ante frigora, meridiem versus emi-
rant. Tringa tamen maritima in climate boreali ad
itora maris, ubi aperta sunt, hiemem degit.

Series prior. Grallatores altinares.

Nares parvæ, altius positæ, osse et theca dura, cornea
inctæ, cute molli nulla vel exigua. Rostrum validum,

*) Avis, pedibus longis instructa, cum grallatore, grallis incedente, non vero cum grallis, comparari potest.

**) In Grue et Ardeis 17; in Ciconiaceis 15. Vertebræ colli in avibus numero sat variæ: ab 11, in Striginis et Alcedinibus, ad 23 v. 24, in Cygnis.

capite semper multo longius, ossibus firmis latisque cum cranio junctum. Alæ semper magnæ. — Sp. plerumque magnæ, nidos in locis elevatis construentes, ubi pullulos alunt.

COHORS 1. *HERODII.*

Hallux validus, totus insistens, ungue magno, ungui medio æquali, armatus. Unguis medius, intus, margine lato, regulariter et crebre pectinato, auctus.

Aves plerumque magnæ, tardæ, capite depresso, fronte super culmen rostri minus elevata; ore longius fisso; loris orbitisque late nudis.

FAM. 1. Ardeinæ: sola, characteribus cohortis agnoscenda. — Alæ semper magnæ, latæ, apice rotundatæ. Collum longum, postice subnudum, a plumis lateralibus tectum, sub volatu complicatum, triplex.

Ardea L. (cinerea). Genus naturale, vix in plura dividendum. Rostrum leviter compressum.

A Altipedes: parte tibiæ nuda longiore (quam $^1/_2$ tarsi). Tarsus longus; collum longum tenue.

1mo, digitis et unguibus brevioribus (Ardeæ propriæ).

a) Sp. magnæ rostro crasso, naribus altissime sitis (A. cinerea; — goliath etc.), *Ardea* rec.

b) Sp. (dum seniores), albæ, rostro præcedentium (alba; — egretta), *Herodias* rec.; vel rostro graciliore, fere sequentium (garzetta L), *Garzetta* rec.

c) Sp. minores, rostro graciliore, naribus fere mediæ altit:s. Seniores pictæ, juniores sæpe albæ (rufescens, cærulescens, novæ hollandiæ etc.); *Demiegretta, Florida* rec.

2do, dig. medio c. ungue tarso subæquali. Unguis medius $> ^1/_4$ digiti: posticus digito parum brevior.

d) (A. melanopus Wagl.; — A. purpurea L).

B humilipedes: parte tibiæ nuda breviore.

1mo, rostro minus crasso, recto; collo plumis longis vestito, unguibus minus longis.

e) collo longissimo, plerumque crasso (brasiliensis L), *Tigrisoma* Sw: — (agami L.), *Agamia!* R.bch.

f) minores, collo minus longo: (goisagi, — et limnophylax Temm): — (scapularis Ill., Schlegel: var. americana; v. africana s. atricapilla Afz.; v. javanica), *Butorides* Blyth; — (comata Pall., — speciosa Horsf.), *Ardeola* Boie; — (cinnamomea Gm).

g) parvæ, tibia brevissime v. vix nuda (minuta; — undulata), *Ardetta* Gray.

2do, rostro minus crasso, subcurvato; unguibus longissimis.

h) collo breviplumato; color albus (A. ibis Hasselqv.), *Bubulcus* Puch.

i) collo longiplumato, griseæ, maculatæ (stellaris), *Botaurus* Steph.

3tio, rostro crassissimo, lateribus, ad nares, tumido:

k) tarso breviore (nycticorax; caledonica), *Nyctiardea!!* G. R. Gray; tarso longiore (violacea L.), *Nyctherodius* R.bch, sequenti proxima.

Cancroma L. (cochlearia); rostrum altitudine latius.

COHORS 2. *PELARGI.*

Hallux brevior, basi elevatus, ungue minore armatus.

Aves magnæ, altinares, rostro longo et forti, ore non pone basim rostri frontalem fisso, fronte plerumque leviter elevata, convexa; collo longo, angusto, nec longiplumato. Tarsi, præter genus Falcinelli, toti reticulati. Unguis medius numquam pectinatus, interdum vero (in Ibidinis) incisuris paucis irregularibus et obliquis.

Fam. 1. Plataleinæ: rostro recto, depresso, maxilla utraque, apice, in laminam rotundatam, planam, latissimam, dilatata. — Sulcus nasalis ut in Ibidinis, secundum margines rostri, ad apicem ducta, sed supera. Digiti paullo longius palmati. — Cetera ut Ciconia.

Platalea L. (leucorodia L).

Fam. 2. Ciconiinæ: rostro magno, compresso, apice acuto et ad latera inciso; sulco nasali nullo. Ungues plerumque breves, depressi, obtusi.

Ciconia L. (alba Temm.); — *Sphenorrhynchus* Hpr. Ehs. Symb. (abdimii); — *Ephippiorhynchus* Bp. (senegalensis Sh., Cic. ephippiorh. Temm.); — *Mycteria* L. (americana L, mycteria Ill.) rostro crassiore, leviter recurvo; capite colloq. nudis.

Leptoptilus, Lept.. los Less. Tr., corr. Strickl. (Cic. argala Lth).

Anastomus Bonnat. Hians! Boie (oscitans Bodd. Pl. Enl. 932, pondiceriana Gm). — *Hiator!* R.bch (An. lamelligerus Temm. Col. 236).

Tantalus L. (loculator L), rostro arcuato; ceterum ut Ciconia.

Fam. 3. Ibidinæ: rostro arcuato, angustiore, sulco nasali, ad apicem ducto, sublaterali. — Rostrum apice subobtusum, non

incisum, culmine ibi subdilatato, depresso; in rostro reliquo, angusto, rotundato. Angulus menti sulco ad apicem continuatus (in præcedentibus brevior, rotundatus, non continuatus). Pedes breviores quam præcedentium. Ungues compressi, acuti; medius, intus, sæpe bis vel ter incisus.

Falcinellus Bechst. ex Gessn. (Tant. falcin. L., niger *) Gm; + ruber L) tarsis longis antice scutatis.

Ibis Cuv., ex antiquis (Tant. æthiopicus Gm. Ibis alba antiq. nec L); Threskiornis! G. R. Gray. Tarsus brevior, totus reticulatus; rostrum longissimum totum crassiusculum. Sp. albæ capite magis minusve calvo.

Geronticus Wagler Isis 1832 (calvus), tarso breviusculo, reticulato; rostro minus longo, basi crasso, apicem versus fortius angustato, gracili. Forma ceterum paullum varia, quare singulæ sp. generice distinctæ sunt (sp. 13, genera 12!). Hæc vero genera improbanda.

FAM. 4. Scopinæ: rostro crasso, minus longo, apice validο, adunco. — Culmen rostri rectum, tomia apicem versus adscendentia, curvata. Sulcus nasalis, ut in Ibide, angustus, juxta culmen situs, ad latera apicis deflexi in tomium exit. — Aves tantum Africanæ.

Scopus Briss. Gm. (umbretta Gm), Cepphus Wagl. Syst.; minor, rostro compresso. — Obs. nomen bene formatum: σκοπος, speculator; nec mutandum ut voluit Wagler l. c.

Balænіceps Gould Z. Pr. 1851, 1 (rex l. c.; — Jard. Contr. 1851, 11 tab. 58 rostr.), inter aves, post Struthiones, maximas numerandus. Rostrum maximum crassissimum, altitudine latius. — In Africa centrali ad lacus et paludes magnas.

Series posterior. Grallatores humilinares.

Nares majores, humiliter positæ, cute molli latiore cinctæ vel clusiles. — Rostrum maxime varium (conf. infra); plerumque, ob spatium nasale magnum, ossibus minus latis, minusque firmis cum cranio junctum. — Sp. plerumque parvæ, nidos haud construentes, ova in terra deponentes. Pulluli neonati mox currunt.

*) Avis non nigra, sed obscura, nigricans apparet. Hoc vero nomen præ ceteris adhibendum, est enim Ibis nigra antiquorum. Sed Ibis alba antiq. potius typus generis Ibidis, si genera distinguuntur, habenda. Improbanda vero sententia eorum, qui I. rubram, americanam, typum nominis Ibidis habent, quia hanc sp. Moehring pro exemplo afferat.

COHORS 3. *LIMICOLÆ*

s. Debilirostres.

Rostrum longum, tenue (plerumque flexile, debile), sulco nasali angusto, longiore. Alæ longæ, acutæ, falcatæ s. medio angustatæ.

Remiges mediæ gradatim brevissimæ (tectricibus manus breviores), sat obliquæ; cubitales gradatim longiores, posteriores apicem alæ fere æquantes.

FAM. 1. Totaninæ *): sulco nasali ad apicem ducto; colore griseecente, nigromaculato (scolopacino).

a) rostro arcuato.

Ibidorhyncha Vig. (struthersii), halluce nullo; sulco nasali abbreviato.

Rhynchæa Cuv. (variegata Schl. = capensis, indica, etc. auct). Digiti omnino fissi (in reliquis plica cutanea basalis adest). Rostrum totaninum.

Numenius L. 1735 (arquata). *a*) apice maxillæ superioris inferiorem excedente, subtus tuberculum læve formante (arquata etc.); — *b*) Maxilla sup., subtus, in apicem usque sulcata, non tuberculata (phæopus, hudsonius etc.).

b) rostro recto, vel apice adscendente; digitis basi plica cutis junctis.

Limosa Briss. — *a*) apice rostri ut *a* præcedentis (ægocephala L., = melanura Leisl.); — *b*) ut *b* Numenii (lapponica L. = rufa Temm.).

Macrorhamphus Leach, Limnodromus Wied (griseus Gm. = noveboracensis) rostro scolopacino.

Symphemia Raf. (semipalmata Gm), Catoptrophorus Bp. — rostro forti; plica inter digitos utrinque latiore.

Totanus Bechst.

a) rostro fortiore, apice subadsc. (glottis L), *Glottis* Koch.

b) r. tenui, tergo albo (stagnatilis, calidris), *Totanus*.

c) r. » urop. albo (glareola), *Rhyacophilus* Kp.

d) r. » » col. dorsi (solitarius Wils.).

e) r. crassiore, urop. col. dorsi (incanus), *Heteroscelus* Baird.

Xenus Kp., Terekia Bp. (cinerea Gm., terek. Lath) rostro recurvo.

Actitis Ill. (hypoleucus L; — bartramius Wils.) cauda longiore.

Machetes Cuv. (pugnax), Philomachus Moehr., rostro tringino.

Ereunetes Ill. (petrificatus Ill., Tr. pusilla L), Hemipalama Bp.; a Tringa minuta Leisl. vix differt nisi digitis basi utrinque palmatis. + *Micropalama* Baird (Tr. himantopus Bp) pedibus longioribus.

---

*) Vulgo Scolopacinæ vel Scolopaces dictæ; potius vero a Totano, forma Familiæ media, quam a Scolopace, forma a typicis aberrante, appellandæ.

c) digitis brevibus, basi liberis; rostro subrecto, apice brevius dilatato, vel culmine toto depresso, latiusculo.

Calidris Cuv. (arenaria L), halluce nullo; culmine toto lato.

Tringa L.

a) culmine lato, recto (canutus L) *Tringa* rec.

b) culmine lato, bis subcurvato (platyrhyncha Temm.).

c) rostr., ante apicem tumidulum, angustatum et paullum deflexum (cinclus L. = alpina L., rec.; + subarquata, + maritima), *Pelidna* Cuv.

d) rostro brevi, recto, tenui, ap. tumido, rectr. mediis acutis: sp. minimæ (minuta; — temminckii) *Actodromas* et *Limonitis* Kp. — Sp. majores (maculata Vieill.; — acuminata Horsf.).

Prosobonia Bp. (leucoptera Gm) halluce longo, ut in Rallo; rostrum rectum, breve (Mus. Leydense). Taiti.

Eurynorhynchus Nilsson, Vet. Ak H. 1816 (Platalea pygmea L), rostro firmiore, apice latissimo, dilatato. Asia.

d) digitis longis, basi liberis; rostro longissimo, recto, apice longius tumidulo, impresso-punctato, striola media impressa. Hallux longior.

Telmatias Boie (gallinago L). + *Limnocryptes* Kp. (gallinula L).

Scolopax L. (rusticula L).

Philohela Gray List (Sc. minor Gm.) alis brevibus, rotundatis.

e) digitis lobatis, basi palmatis.

Lobipes Cuv. (hyperboreus L) rostro tenui, totanino.

Phalaropus Briss. (fulicarius L, rufus Bechst.) r. lato, depresso.

FAM. 2. Himantopodinæ: rostro gracillimo, longo, sulco nasali abbreviato. — Pedes longissimi, halluce nullo vel minimo. Color albus et niger, non maculatus.

Himantopus Briss. (Scol. himantopus L., H. melanopterus Temm.) halluce nullo, digito interno basi libero; rostro apice recto.

Recurvirostra L. (avocetta) rostro depresso, a medio adscendente, apice tenuissime hamato. Digiti, basi, utrinque latius palmati; hallux minutus.

COHORS 4. *CURSORES*

s. brevirostres.

Rostrum breve (rarius capite longius, plerumque crassius), durum, sulco nasali lato, brevi; dertro plerumque lævi, convexo, tumidulo. — Alæ sæpe rotundatæ.

FAM. 1. Charadriinæ: ore brevius fisso; ala longa, medio angustata, digitis mediocribus, basi palmatis, halluce parvo vel nullo.

Rostrum, præter genera 3 ultima, capiti subæquale vel brevius; apertura oris non pone limitem frontalem fissa; fronte alta (præter Hyadem). Alæ (præter Vanellum) omnino ut in Limicolis formatæ. Cauda plerumque parva.

1mo. Halluce majore, terram attingente. (Scuta tarsi transversa, divisa vel integra. Ala acuta, rem. 1 longiore).

Strepsilas Ill. (interpres L. collaris rec.) rostro apice depresso. Cinclus Gray ex Moehr.; Morinella Mey.

Aphriza Audub. (virgata Lath.) rostrum leviter compressum.

2do. Halluce minuto v. nullo.

a) *Rostro brevi, ala obtusiuscula,* remigibus 3 primis, vel pluribus, longioribus, subæqualibus. Scuta tarsi transversa, integra vel in 2 divisa. Rostrum breve.

Vanellus L. 1735 (cristatus Mey.) crista verticis longa, angusta; halluce parvo; ala latiore, apice rotundata.

Belonopterus R.bch (cayennensis L) ala calcarata; pedes longiores.

Sarciophorus Strickl., laciniis faciei cutaneis, nudis:

a) *Lobivanellus!* Strickl. digitis 4 (lobatus Lth) ala calcarata, + (goensis Gm) ala tuberculata.

b) *Sarciophorus* halluce nullo, ala tuberculata (pileatus Gm; — pectoralis Cuv.).

Hoplopterus Bp. (spinosus L) ala calcarata, halluce nullo, facie lævi.

Chætusia Bp. Agass. (Char. gregarius Pall) sp. majores, laciniis cristisque nullis; ala mutica, remigibus 1—3 subæqualibus; cauda quadrata:

a) Chæt. propriæ, tetradactylæ (Char. gregarius Pall.);

b) halluce nullo (coronatus L.; — melanopt. Rüpp.), *Stephanibyx!* R.bch.

Erythrogonys Gould (cinctus Gould Austr.) + *Zonibyx* R.bch (modestus Licht.); sp. minores, 4 dactylæ, cauda rotundata; remigum 1, vel 1 et 2 sublongiores; cet. ut in præcedentibus.

b) *Rostro brevi, ala acuta,* remige prima longiore, mediis brevissimis.

Eudromias Boie: Sp. mediæ, 3dactylæ, scutis tarsi integris vel biseriatis; cauda rotundata.

a) rectr. 2 mediis acuminatis, elongatis. Ala longissima; rostrum paullo majus (Ch. asiaticus Pall; — damarensis Strickl. Contrib. 1852).

b) typici: cauda breviore, pennis mediis rotundatis; rostro parvo (morinellus L; — australis Gould).

c) cauda brevi, rot.; rostro majore (mongolicus Pall).

Charadrius L. tarso toto crebre reticulato. Rostrum capite brevius (vel non longius), ante nares tumidulum. Tridactyli præter Ch. squatarolam.

a) *Charadrii* proprii, rostro mediocri, colore fusco, flavo- v. albido-guttato, torque nullo: tridactyli (Ch. pluvialis L); halluce minimo (Ch. squatarola L).

b) *Ochthodromus* R.bch: rostrum magnum, tarso multo crassius; torques nullus (Ch. obscurus Gm, Er. Terr: — geoffr. Wagl.; — crassirostris Spix).

c) *Aegialitis* Boie, rostro mediocri; grisei, fasciis capitis v. colli nigris transversis; cauda (ut præcedentium) mediocri, tarso duplo longiore, alas æquante (Ch. hiaticula; — alexandrinus; — nigrifrons: — bicinctus etc.).

d) *Oxyechus* R.bch ut *c*, sed cauda longa: tarso 3plo longior, alas longius excedens (Ch. vociferus L; — minor Mey. Temm.).

Hyas Gloger Fror. Not. 1827, Pluvianus! Vieill. (ægyptius L) ab omnibus reliquis hujus Familiæ differt fronte humili, dertro rostri majore, altiore, culmine arcuato, parte basali brevi.—Tarsi reticulati; hallux deest.

c) *Rostrum capite longius, tenue;* ala acuta; tarsus totus reticulatus. Sp. cognitæ 3dactylæ

Oreophilus Jard. Selb. (ruficollis Licht.) rostro recto, capite paullo longiore, tenui, dertro non tumido, rostro Himantopodis simile. — Chili.

Anarhynchus Qu. Gaim. Astrol. (frontalis l. c.) rostrum apice sursum et dextrorsum curvatum (Conf. Ibis 1869, Anarh.); 2 specimina Mus. Stockh. — Nova Zeel.

Hæmatopus L. (ostralegus L. corr. ostreologus): rostrum rectum, capite multo longius, dertro postice tumido, apice fortius compr. — Utriusque Orbis.

Fam. 2. Otidinæ: ore longius (fere sub oculum) fisso; digitis brevibus, crassis. — Rostrum semper breve. Ala brevior, convexa, apice rotundata vel acuta, pennis mediis brevibus. Cauda plerumque major. Hallux deest. — Sp. majores et minores, pleræque orbis antiqui, tantum 2 sp. Oedicnemi in America merid. cognitæ; huic tamen familiæ genera duo Americæ merid:s, nobis ignota, adnumeranda videntur: *Eudromia* Is. Geoffr. Mag. Zool. 1832 t. 1, unguibus acutis (nomine mutando; v. Indicem), — et "*Tinamotis*" Vig. (an dist?), unguibus obtusis (v. Gray Genera tab. 137).

1mo Charadriiformes: digitis minus crassis, basi plica cutanea junctis, unguibus angustis, acutis; ala acuta.

Oedicnemus Temm. Man. (crepitans = Char. oedicn. L); majores, rostro recto, acuto; tarsis reticulatis; — *Burhinus* Ill. (magnirostris = grallarius Lath) vix differt; — *Aesacus*, Esacus Less. Tr. (magnirostris Geoffr., giganteus Licht; — et recurvirostris Cuv.) rostro majore.

Tachydromus Ill., Cursorius Lath (europæus Lath, gallicus Gm), minores, rostro breviore, culmine curvato; tarsis transv. scutatis.

2do Otides veri: digitis tumide marginatis, basi separatis, unguibus crassis, obtusis, brevibus. Cutis pedum dura, crebre divisa.

Otis L. (tarda, et — tetrax, nec plures sp.), rostro brevi ($< 1/2$ capitis), basi crassiore quam tarso, supra nares plumato, dertro convexo, deflexo, subcompresso.

Eupodotis Less. R. Z. 1839 (rhaad, — afra; — nuba) rostro paullo longiore, angustiore, basi depresso, lato, tantum pone nares plumato; plumis colli brevibus. (Plurimæ sp. Otidinæ, saltem 15, hodie in multa genera divisa).

Choriotis Bp. (arabs; — australis). ut Eupodotis, sed sp. maximæ, rostro majore (longit. fere capitis), plumis colli longis, adpressis (cinereis, undulatis).

Chlamydotis Less. R. Z. 1839 (houbara Gm) rostro 2 præcedentium; plumis colli lateralibus, in serie dispositis, longis, patentibus; pileo cristato; cauda longa ($^2/_3$ alæ).

FAM. 3. Rhinochætinæ: ore longius fisso; naribus longis, operculo supero, cutaneo, superne plumato, clusilibus. Ala brevis, convexa, obtusa. Digiti mediocres, basi fissi, halluce non parvo; unguibus acutis. — Incolæ Australiæ et regionis inde ad orientem.

Pedionomus Gould Austr. (torquatus), sp. parva, rostro recto, dertro brevi; operculo narium toto plumulato; cauda parva, fere occultata. Digiti tenues. — Vera avis grallatoria, tibiis apice longius nudis.

Rhinochætus "Rhynochetos" Verr., Desm. R. Zool. 1860 (jubatus; cf. Z. Pr. 1862, t. 30), Nova Caledonia. — Sp. media, rostro capiti fere æquali, dertro longiore, leviter curvato; operculo narium nudo, magno, plumis elongatis, setaceis, secundum juncturam cum mesorhinio, ornato. Digiti marginati, crassi. Cauda major. — Super latera ventris pterylæ adsunt pulverulentæ, ut in Ardeis, Accipitribus quibusdam aliisque.

FAM. 4. Eurypyginæ: ore longius fisso; rostro recto, capite longiore, crassitie æquali (nec ulla parte tumida), sulco nasali longiore. Ala magna, rotundata; cauda pro Grallatore longa, lata. — Rostrum subcompressum. Digiti mediocres, tenues, basi plica juncti, unguibus acutis. Hallux longior. — America merid.

Eurypyga Ill. (Ardea helias Pall. Gm.; Scolopax Lath.). Etiam hoc genus pterylis pulverulentis insigne.

FAM. 5. Gruinæ: ore brevius fisso; rostro forti, sulco nasali lato; collo pedibusque longissimis; digitis breviusculis, ungue interno reliquis fortiore (accipitrino); halluce brevi, altius elevato. — Ala magna, apice lata, rotundata; cauda mediocris. — Sp. magnæ, utriusque orbis.

Grus L. 1735 (cinerea Bechst, Ardea grus L. X et seqq.). Rostrum rectum, capite longius (vel non brevius) parte basali subconstricta, naribus oblongis, in cute molli sitis. Vertex humilis (fronte depressa). Alæ in medio valde angustatæ, pennis cubiti anticis brevibus. Pennæ et tectrices posteriores laxæ, ornatæ.

a) Capite superne magis minusve nudato; tectricibus posticis super apicem alæ brevius pendulis. — Sp. pleræque.

b) Capite plumato; tectricibus alæ posticis longis, apicem alæ longe superantibus, vix pendulis (carunculata; — paradisea; — virgo), *Tetrapteryx* Thunb., Anthropoides! Vieill., Otus! et Scops! Auct.

Geranarchus Glog. Gem. Hdb. (pavonina L) Balearica! Briss. Rostrum rectum, capite brevius, conicum (basi crassius), naribus rotundis, ante cutem mollem sitis. Vertex altius convexus. Ala latior, pennis mediis minus abbreviatis; posticis obtusis, firmis, non pendulis, apicem alæ non attingentibus. — Caput superne plumis brevibus, erectis, laceris, quasi detonsis, dense tectum; posterius fasciculo alto e setis planatis, tortis, non plumatis, ornatum; genis calvis. — Genus africanum, bene distinctum et intermedium; minime in insulis balearicis inventum, ut ex verbis Plinii, male interpretatis, crediderunt auctores quidam (Cf. Sundev. Thier. Aristot. p. 143).

Psophia L.) (crepitans), rostro capite multo breviore, culmine arcuato, apice deflexo. Ala convexior, non brevis; lata, pennis mediis vix abbreviatis. Tarsus antice posticeque scutatus. — America merid.

FAM. 6. Rallinæ: ore breviter fisso; digitis longis, basi liberis; halluce longiusculo. — Vertex humilis, fronte depressa. Rostrum rectum, durum, plerumque tarso crassius, leviter compressum, dertro tumidulo, distincto. Fossa nasalis lata; naribus oblongis, in cute molli fossæ sitis. Ala brevis, convexa, plerumques rotundata. Cauda minor. — Aves utriusque orbis, majores et minores.

1mo unguibus longissimis rectis (Parræ).

Parra L. (jacana). *Metopidius* Wagl. (indica); *Hydralector* Wagl. (cristata Vieill.); *Hydrophasianus* Wagl. (sinensis Gm). Rostrum gracile, subteres.

2do unguibus brevibus, fronte simplici, digitis non lobatis. (Ortygometræ v. Ralli).

Notherodius Wagl. Syst. (guarauna Wagl., Ardea scolopacea Gm. Lath.). Aramus! Vieill. — Rostrum capite duplo longius; pedes longissimi.

Rallus L. S. N. X ex Willoughby (aquaticus L. Will.): rostrum capite multo longius, tarso angustius (basi tantum crassius); naribus, in fovea, postice sitis. Digitus medius cum ungue tarso paullo longior. Sp. mediæ. — Obs. Nomen *Rallus*, primum *Rasle*, Bélon, dein ***Râle***, est vox gallica medii ævi, nec latina, sed usu diuturno probata. — ***Biensis*** Puch. (madagascariensis), vix differt.

Ortygarchus Cab. (cayanensis Gm.), Aramides! Puch.; rostrum capiti æquale vel parum longius, naribus in fovea, anticis; dig. med. c. u. tarso brevior. Sp. majores.

Huc referendæ sp. minores: Rallina R.bch; Schleg. M. P. B. (typo G. euryzona Temm. Col. 417, fasciata Raffl.); + R. oculeus Temm., Canirallus! Bp. C R. 1858; — pileata Wied, Rufirallus! Bp. — Sp. vero pleræque gen:s Rallinæ Schl., tarso brevi etc., pro genere sequenti reservamus; sed nomen "Rallina", ut male formatum, rejiciendum censemus. Est enim adjectivum, et omnes sp. hujus familiæ sunt aves rallinæ.

Limnobænus n. g. Sp. minores, rufæ, tarso breviore quam dig. m. c. u. Rostrum capite paullo brevius, angulo frontali truncato v. obtuso.

a) subtus albi, vario modo nigrofasciati (rubiginosa Temm., fusca Schl.; — lateralis Ill., melanophæa Vieill.; — paykulli Ljungh. Vet. Ak. H. 1813, tricolor Gr. Z. Pr. 1858),

b) subtus non nigropictæ (castaneus Cuv. Schl.).

Limnocorax Peters (R. niger Gm; — G. flavirostra Sw. W. Afr., — tabuensis Gm). Sp. omni forma cum gen. præc. convenientes, nec majores, sed totæ nigræ.

Hypotænidia R.bch (philippensis L): rostrum capiti subæquale, angulo brevissimo, rotundato in frontem intrans. Color fuscus, striolis transversis albis, undatis. Sp. mediæ.

Ocydromus Wagler Isis 1830 (australis Mus. Carlss. 14) sp. Novæ Zeelandiæ, majores, alis brevissimis, convexis, mutilis, cum spina marginali acutissima (ex ungue pollicis?). Remiges manus imperfectæ, mollissimæ: primæ brevissimæ, obsoletæ; postremæ similes cubitalibus. Ceterum formæ præcedentis fere similis. Pedes robustiores.

Ortygometra L. Fn. Sv. 1746 (Rallus crex L. X) Crex Bechst. Rostrum capite multo brevius, angulum parvum, acutum im frontem immittens. Dig. m. c. u. tarso paullo brevior. Cauda tarso æqualis. Dorsum maculatum: plumis medio fuscis, late pallescenti limbatis. Latera, vel abdomen, transv. fasciata. (Divisio cutis plantæ in his generibus varia).

Phalaridium Kaup (R. pusillus Gm, minutus Pall), tarso breviore, < d. m. c. u.; forma ceterum ut præcedentis, rostro sat parvo. Color superne fuscescens, striolis curvatis punctisque albis varius; subtus vario modo transv. fasciatus. Huc referendæ:

a) Sp. majores, cauda tarso vix longiore, *Porzana!* Vieill. Anal. (R. porzana L; — carolinus L. etc.).

b) Sp. parvæ, typicæ, (pusillum; — bailloni etc.) cauda paullo longiore.

c) Sp. parvæ, superne fuscæ, plumis dorsi margine laterali albido vel pallido; gastræo vix nigropicto (exilis Temm. Col. 523; — 4strigatus Horsf., etc.).

Obs. Genus *Creciscus* Cab., Journ. 1856, 428 (R. jamaicensis Gm, Edw. 278) nobis ignotus, his affine videtur.

Corethrura R.bch Syst. Nat. t. 21 (pulchra Sw. W. Afr., elegans etc. A. Smith Ill. s. Afr.) sp. parvæ, rostro parvo, naribus magnis, vertice altius convexo. Cauda majuscula (tarso multo longior, qs. villosa: pogonio longo, lacero, radiis flexuosis, mollissimis. Mares nigri et rufi, striolis punctisve albis ornati; feminæ fuscæ, transv. pallescenti-maculatæ.

3tio, unguibus brevibus; rostro (seniorum) in laminam frontalem, duram, continuato. Digiti simplices. Sp. majores.

Porphyrio Briss. ex Antiq. (hyacinthinus Temm, Fulica porphyrio L) sp. majores crassiores, cæruleæ; ungue postico magno (æquali medio); rostro compresso, crasso: non duplo longiore quam altiore.

Porphyriola, pro Porphyrula Blyth (chloronotus Bl.); *Ionornis* R.bch (martinica L.; — flavirostris Gm. etc.); *Gallicrex!* Blyth (cristata Lath.); sp. mediæ v. minores, graciliores; rostro minus crasso; ungue postico magno.

Tribonyx Du Bus (mortieri Du B. Z. Pr. 1867, 816; — ventralis Gould) Brachyptrallus! Lafr. Digiti crassiores; medius c. u. tarso multo brevior. Unguis posticus parvus. Lamina frontalis brevis.

Amaurornis R.bch (olivacea Meyen); *Erythra!* R.bch (phoenicura Lath): sp. graciliores, lamina frontali brevi, ungue postico parvo; dig. m. c. u. tarso subæquali; crisso rufo.

Gallinula Briss. (chloropus L; — angulata Sund. Vet. Ak. Ö. 1850, pumila Sclat. Ibis 1859, t. 7); sp. crassiores, dig. medio c. u. tarso multo longiore. Lamina frontalis major.

4to, digitis lobatis. (Sp. majores, lamina frontali ornatæ).

Fulica L. (atra).

FAM. 7. Heliornithinæ: pedibus brevibus, digitis longis, lobatis, halluce simplici. Rostrum capitis longitudini subæquale, dertro non tumidulo; ore longius fisso.

Heliornis Bonnat. Podoa Ill. (Plotus surinamensis Gm. Lath) digitis ultra medium palmatis, lobo laterali margine integro.

Podica Less. (senegalensis Vieill.; + mossambicana Peters) digitis brevius palmatis, lobo laterali pro articulis inciso.

FAM. 8. Palamedeinæ: rostro brevi. basi crasso, dertro breviore, fornicato, apice fortius deflexo, maxillam inferiorem excedente; pedibus maximis, cute molli, tenui, crebre reticulata tectis; halluce majusculo, ungue magno armato.

Forma avium singularis! vere grallatoria, sed a præcedentibus omnibus evidenter aliena. Caput parvum et collum plumis parvis, mollibus tectum. Rostrum gallinaceum, capite multo brevius, parte basali magno, crassiore, cute molli tecto; naribus oblongis, magnis, humilius et longe ante limitem facialem sitis; dertro brevi, convexo, apice obtuso, ante apicem maxillæ inferioris deflexo, ut in nullo alio Grallatore. — Ala maxima, rotundata, lata, pennis cubiti magnis; carpo bicalcarato, calcare antico maximo. — Cauda magna, lata, longit. fere alæ dimidiæ æqualis. — Pedes crassi, carnosi, modice alti; tibia longius nuda; digitis longissimis (dig. med. tarso subæquali), basi crassis, plica cutanea brevi junctis; areolis crebris, mollibus, basi inordinatis, dein transversim seriatis, apice in scutella integra concretis, tectis. Ungues validi, posticus ceteris major! Hallux magnus, medio elevatus. — Sp. magnæ, Americanæ.

Aves huc relatæ æque a Grallatoribus reliquis et ab avibus omnibus aliis differre videntur. Ossa earum, sub basi cranii sita, ut in Anatinis formata invenit cl. HUXLEY, qui Palamedeas et Anates L. in unam familiam conjunxit (Conf. supra: Inledn. pag. VII, Desmognathæ). Præterea cl. auctor observat, formam, etiam partibus externis vere intermediam, esse *Choristopodem* ("Anseranatem" Less.), quod præter dubium correctum esse unicuique patet. Vix igitur de affinitate vera harum avium dubitare possumus. Palamedea tamen longius, et omni structura externa,

a forma anatina differt. Credimus igitur has aves, in systemate usui vulgari adaptato, potius in Ordinibus diversis enumerandas esse. Aliter in systemate, affinitatem, ex origine communi opinata, illustrante.

Palamedea L. (cornuta) collo æque plumato, fronte cornu longo subulato, tendineo, armata; *Chauna* Ill. (Parra chavaria L.) Opistholophus Vieill., occipite cristato, orbitis lorisque nudis; collo supremo cingulo nudo; (+ Ch. derbyana Gray Z. Pr. 1864, collo toto plumato).

Obs. finalis, *Grallatores spurii:*

seu aves, formâ externâ cum Grallatoribus convenientes, habitu vero ab iis differentes, et potius avibus in Ordinibus reliquis affines et cum iis enumerandæ.

1mo Oscinini: nulla sp. cognita.
2do Volucrini: *Glareola*, v. Fam. Caprimulginam, pag. 86.
3tio Accipitrini: *Dicholophus*, v. Fam. Accipitrum ultimam, pag. 111.
4to Gallinini: tota Cohors 6ta gallinarum, pag. 119.
5to Grallatorini (cf. Fam. 8, mox supra).
6to Natatorini: *Dromas*, v. Fam. Sterninam, p. 135.
Phoenicopterus, v. Lamellirostres.
7mo Struthionini: nullus; nisi Struthiones omnes sub-grallatores habeas.

ORDO SEXTUS. NATATORES.

ANSERES Linn.: STEGANOPODES antiq.*).

Digiti palmati. — Nullo alio charactere opus est ad hunc Ordinem definiendum; exceptiones enim vix inveniuntur. Tantum Recurvirostra et Platalea inter Grallatores digitos semipalmatos habent, sicuti paucæ sp. Natatorum: Choristopus, Tachypetes, Hydrochelidon. Præterea vero Natatoribus est: ptilosis densissimus, e plumis elasticis, fortius curvatis, aquam repellentibus. Nares semper nudæ, totæ, sæpe longius, ante limitem facialem, sitæ. Corpus teres vel subdepressum; cauda sæpius brevi. Pedes plerumque breves, tibia brevius nuda. Longi tamen in Dromade et Phoenicoptero; minus longi in paucis aliis; semper vero cute molli, crebrius divisa, plerumque reticulata, vestiti (neque scutis duris, corneis instructi). Digiti a basi late divergentes, art. primo ceteris majore; ultimo parvo, vix flexili; unguibus brevibus, depressis, minus curvatis. Hallux brevis, elevatus vel nullus.

COHORS 1. *LONGIPENNES* Cuv.

Alæ longæ, acutæ; hallux parvus, elevatus, liber; nares in rostro laterales, humiles, longitudinales. — Rostrum integrum, totum corneum, durum. Caput minus parvum et collum minus longum, plumis densis, mediocribus, tecta. Cauda mediocris vel longior. (Color plerumque albus).

---

*) Nomen *Anser*, pl. *—res*, necesse erit nomen generis, cujus sp. typica est Anser domesticus, Anser Antiq. Totus igitur Ordo alio nomine designandus est ut evitetur confusio. De nomine Steganopodum, cf. notam ad Cohortem 3am hujus Ordinis.

Pleræque sunt aves piscivoræ, litorales, circa litora maris, la-ıum v. amnium habitantes, rarius in aperto mari extra visum ıtræ inveniendæ.

FAM. 1. Sterninæ: ala longissima, acuta; rostro longiore, ecto, apice longius acuto, culmine parum arcuato. — Angulus ıyxæ parum prominulus, paullum ante medium rostri situs. Pe-es breviusculi, tenues. Cauda langior, furcata (præter genera 1 t ultimum, v. ibi).

romas Paykull, Vet. Ak. Handl. 1805 (ardeola). Ut bene observavit cl. STRICKLAND, hæc avis habenda est Sterna, affinis cantiacæ, pedibus longissimis et cauda breviore, æquali, instructa. Nidificatione in cavernis, in terra effossis, cum Procellarinis convenit.

ctochelidon Kp. 1829 (cantiaca) tarso alto: dig. medio c. ungue æquali.

ydrochelidon Boie Isis 1822 (fissipes L. nigra rec.) digitis tantum semipalmatis.

erna L. (hirundo).

Sternula Boie (minuta).

Thalasseus Boie (caspia Pall.; — bergii Licht.).

Phæthusa! Wagl. Isis 1832 (magnirostris).

Haliplana et Onychoprion Wagl. (fuliginosa Gm); *Thalassipora* Boie (nubilosa Sparrm. M. Carlss. 62, juv.).

Nænia Boie (inca Less.) forma insignis: culmine rostri fortius arcuato, naribus longius antice (ante mediam rimam oris) sitis; colore nigrofusco, mystace pone ang. oris e plumis longis, angustis, arcuatis, albis; habitus tamen Sternæ et vix genus distinctum habenda.

gis Wagl. (St. alba M. Carlss. 11), tarso brevissimo ($^2/_3$ dig. m. præter unguem); halluce elongato ($^1/_3$ d. medii); rostro a medio adscendente, angulo menti acuto, nares æquante. Avis subpelagica, fere ut Anous.

ous Leach, Megalopterus Boie (St. stolida L.), tarso brevissimo; cauda gradato-rotundata; color nigricans. — Formâ minus, quam vitæ ratione a Sternis differunt. Ut Procellariæ, per totum Oceanum vagantur, litora insulasque, præsertim tempore propagationis, petentes. Volatus æqualis, nec ut Sternarum saliens.

FAM. 2. Rhynchopinæ: rostro longo, maxilla utraque npressissima, laminiformi, subtruncata, inferiore longiore. Cetera in Sternis: ala longissima; acuta; cauda furcata; pedes parvi.

ynchops L. (nigra).

FAM. 3. Larinæ: alis longis, acutis; rostri culmine sub-to, apice fortius arcuato, deflexo; — pedibus majoribus (tarso rumque digito medio cum ungue æquali). — Sp. plerumque cla-ısæ, sublitorales, mediæ magn:s, albæ. Dertrum et myxa parte

basali rostri multo breviora, angulo myxæ prominulo, fere sub ¾ commissuræ sito:

Xema Leach (sabini), minor, cauda brevius furcata. Rostrum parvum, dertro leviter tumido.

Rhodostethia M. Gill. (rosea, rossi Sab.) minor, cauda gradata, pennis 2 mediis longioribus; rostro gracili, non tumido.

Pagophila Kp. 1829 (L. eburneus Gm) rostro forti, ante nares non incrassato, apice deflexo, non perpendiculari; pedibus nigris; tarso paullo longiore quam dig. medio præter unguem; cauda æquali, mediocri. — Hæc genera 3 prima tantum imcolæ sunt maris glacialis maxime borealis; genus sequens paullo minus polare; reliqua ubique dispersa.

Chimonea Kp. 1829; Rissa! Leach (L. tridactylus L.), tarso multo breviore quam dig. m. per se; halluce minimo, mutico. Rostrum minus, a basi sensim subangustatum, angulo myxæ vix prominulo. Cauda æqualis.

Gavia Kp. (ridibundus L.) sp. minores, cauda æquali. Rostrum tarso parum crassius, integrum, apice deflexo, non perpendiculari; naribus circa mediam commissuram sitis:

a) sp. albæ capite æstate nigro: *Atricilla* Bp. (L. atricilla Gm); *Gavia* Kp., Chroicocephalus! Eyt. (ridib.); *Hydrocolœus* Kp. (minutus Pall.).

b) Sp. capite æstate cinereo: *Cirrhocephalus* Bp. (poicephalus Sw.).

c) Sp. totæ cinereæ: *Leucophœus!* Bp. (modestus Tschudi).

d) Sp. capite semper albo: *Gelastes!* Bp. (L. gelastes Licht.).

Larus L. sp. majores cauda æquali. Rostrum tarso duplo circiter crassiore, suturis non diviso, apice fortius deflexo, fere perpendiculari, naribus paullum ante medium commissuræ sitis:

a) *Leucus!* Kaup 1829 (L. glaucus) remig. albis.

b) *Larus* rec. (canus L.), et *Laroides!* Brehm (argentatus);

c) *Clupeilarus!* Bp. (fuscus; — marinus); *Gabianus* Bp. (pacificus Lath) et *Blasipus* Bp. (melanurus Tem. Col. 459): dorso nigricante;

d) *Ichthyaëtus* Bp. (L. ichthyaëtus Pall.), *Adelarus* Bp. (leucophthalmus Licht., Tem. Col. 366), capite æstate nigro.

Subgenera enumerata Gaviæ et Lari nulla re præter colorem allatum aliisque notis specificis differunt.

Lestris Ill. Prodr., Stercorarius! Briss. (L. parasiticus L.) cauda subæquali pennis 2 mediis longissimis. Rostrum minus magnum, ut in Laro formatum, sed rhamphotheca suturis divisa; naribus parvis, longius ante medium rostri sitis.

COHORS 2. *PYGOPODES.*

Alæ parvæ, acutæ, flexiles, plumis perfectis instructæ. — Rostrum varium. Ala, a carpo, plerumque longit. trunci subæqualis. Pedes breves, femore brevi majoreque tibiæ parte sub cute communi corporis obtectis; apice

tantum tibiæ, prope anum, in vagina cutanea, propria, exserto. Hinc pedes postici, incessum tantum erectum et difficilem admittentes. Tarsus brevis; digiti longi; externus fere æqualis medio; internus multo brevior. Cauda semper parva. — Sp. Oceani septemtrionalis, litorales, in rupibus nidificantes.

FAM. 1. Alcariæ: digitis 3 palmatis, halluce nullo. Collum breve, plumis majoribus tectum. — Cauda brevis, rotundata, in omnibus præter Alcam.

1mo rostro longiore, naribus fere marginalibus, linearibus, clusilibus, plumis obtectis. (Operculum cutaneum totaque regio supranasalis dense plumosa).

Alca L. (torda: sp. typica, nomine "alk" isl. *), a Patribus mature, a Linneo in S. N. VI, 1748, adoptato). Utamania Leach., rostro magno, transv. sulcato; cauda acuta, longiore; alis volatilibus.

Mateoptera Glog. Gem. n. Handb. (impennis), Chenalopex! Gray ex Moehr. nec Antiq.; Plautus Brünn. Zool. Fund. 78, vocab. factitium, id. ac Plotus; — differt alis parvis, volatui inutilibus. Cauda minor sed acuta.

Uria Briss. ex Moehr. (grylle): rostrum gracile, dimidio capite longius, ad apicem incisum.

a) rostro compressiore, altiore; gastræo semper albo (troile;—brunnichii), Catarrhactes! Moehr. nec antiq.

b) rostro subtereti; gastræo æstate nigro (grylle).

2do rostro brevi, naribus rotundatis, in media altitudine, ante basim rostri plumatam (sed juxta plumas) sitis. — Rostrum capite dimidio brevius.

Mergulus Vieill. ex Raio, Arctica! Moehr. (alle L.) rostro tumido.

Brachyrhamphus et Apobapton! Brandt Bull. d. Petersb. 30 Juni 1837 (marmoratus Lath.) rostro compresso, parvo; — *Syntliborhamphus* Brandt l. c. (A. antiqua Pall.) r. paullo majore.

3tio naribus nudis, linearibus, longius ante basim plumatam sitis.

Phaleris Temm. Man. (psittacula et cristatella Pall.), sp. ornatæ, rostro breviusculo, compresso, commissura fortius sursum flexa, naribus minus humilibus. — Ombria Esch., Brandt (psittacula); Phaleris Brdt (tetracula); Simorhynchus Merr., Tylorhamphus Brdt (cristatella); Ciceronia R.bch (microceros).

Ptychorhamphus Brandt l. c. (aleuticus Pall) rostro lævi, levius compresso, minus alto, cera baseos instructo, commissura subrecta; — *Cerorhyncha!* Bp, Chimærina! Esch. (monocerata Pall, orientalis Brdt) tantum differt corniculo molli in mesorhinio seniorum.

---

*) Nomen *Alca* derivatione quidem barbarum, forma vero gratum, usu antiquo et frequenti consuetum.

Mormon Ill. Prodr. (A. arctica L; fratercula Temm.), Ceratoblepharum Brandt l. c., Alca!! Gray Handlist: rostro alto, valde compresso, transversim sulcato; naribus humillimis, fere marginalibus. Uuguis internus accipitrinus: fortior, curvatior. — *Gymnoblepharum* Brandt (A. cirrhata Gm.), Cheniscus! Möhr., fasciculo superciliari longo, pone oculum dependente.

Obs. genus *Sagmatorrhina* Bp. (lathami) Z. Pr. 1851, 201, "the largest .. Phaleridine Bird", nobis ignota et descriptione levi incerta, a G. Gray, Handl. III, 96, Mormon cirrhatus juv., habetur; quod nobis quoque verisimile apparet.

Fam. 2. Eudytinæ: digitis 4, anticis palmatis, halluce parvo, simplici. Collum longius, plumis brevibus tectum. — Rostrum longiusculum, gracile, acutum. Nares in media altitudine, ante basim rostri plumatam sitæ. Cauda brevissima, rotundata. — Sp. lacustres.

Eudytes Ill. Prodr.; Kuhl. Nitzsch etc., Colymbus Lath et rec. nec Antiq. (septemtrionalis).

Fam. 3. Colymbinæ: digitis 4, anticis lobatis, halluce parvo, lobato. — Collum, rostrum, nares fere ut præcedentis. Cauda vix ulla, nisi fasciculus parvus, mollis. — Sp. lacustres et fluviatiles.

Colymbus antiq., Briss., Ill., Nzh, Naum., Glog.; Colymbi pars principalis, Linn; Podiceps! Lath. et rec. (Col. cristatus, — C. minor etc. L.) rostro gracili, subrecto; — *Sylbeocyclus* Bp., Podilymbus! Less. (Col. podiceps L., Pod. carolinensis Lath) rostro brevi, crasso, compresso, culmine fortius curvato. — Conf. ea quæ de nomine Colymbi diximus (Inledn. Cap. 5, pag. XXVIII—IX; Introd. Cap. 5, p. LXIV).

COHORS 3. *TOTIPALMATÆ* Cuv.

Steganopodes Ill. nec antiq. *).

Hallux majusculus, cum digitis 3 anticis cute interdigitali conjunctus. — Omnes igitur digiti membrana natatoria juncti. Unguis hallucis reliquis parum minor.

Aves plerumque magnæ, piscivoræ; partim oceanicæ et rupicolæ; major vero pars circa lacus et flumina habitant, arboribus quoque insidentes ibique sæpe nidificantes. — Rostrum totum du-

*) Nomine "Steganopodum" auctores antiqui, duce Aristotele, omnes aves pedibus palmatis instructas disignant. Minus igitur bene hoc nomen pro solis Totipalmatis adhibitum est.

rum, corneum, plerumque capiti subæquale vel paullo longius; angulo menti acuto, ad $^2/_3$ rostri extenso (in Pelecano solo aliter). Apertura oris semper longius fissa. Nares alte positæ vel nullæ! In plerisque sulcus nasalis a loris, juxta latera culminis, fere ad apicem extensa, ibi vero divisa, in tomia desinens. Apex enim rostri plerumque a dertro brevi, magis minusve adunco, sulcis distincto, formatus. Nares in basi sulci nasalis sitæ, apertura plerumque minima vel obsoleta, vel omnino clausa. Cauda varia, pennis duris, rigidis. Digitus extimus (4tus) tertio plerumque æqualis vel paullo brevior, ungue tamen parvo armatus. Singulum vero genus parte quadam aliter formata insigne. — Cohors bene naturalis, vix in familias dividenda. Ergo

FAMILIA unica, Pelecaninæ, genera omnia, huc relata, optime naturalia et bene distincta, continet.

Phaëthon, "Phaeton" L. (æthereus L.), naribus apertis, oblongis, sulco nasali nullo. — Rostrum majus, altiusculum, compressum, culmine toto sensim arcuato. Ala magna, penna 2da longiore. Cauda brevior, gradata, pennis 2 mediis longissimis. Pedes breves, halluce parvo, digito 3o ceteris longiore. — In medio oceani intertropici, tantum volantes apparent; curiosi, vexilla navium sequuntur.

Plotus L. (anhinga L), rostro tenui, recto, acuto; collo longissimo. — Caput parvum; apertura oris longissime fissa. Dertrum rostri nullum distinctum. Sulcus nasalis fere obsoletior, apertura narium nulla apparet. Ala magna, longa, pennis 2, 3 subæqualibus. Cauda longa: trunco æqualis, rotundata. Digitus 4 = 3. — Sp. fluviatiles, arboricolæ, tropicæ.

Dysporus Ill. Prodr.; Sula! Briss. (Pel. bassanus L.), rostro valido, subrecto; basi tomii superioris, fissurâ verticali et dentata, in laminam malarem separata. — Rostrum, superne, basi tumidum, latum, apice a dertro sat forti, levius arcuato, formato. Sulcus nasalis evidens, naribus vix ullis. Collum sublongum. Ala longa, acuta. Cauda trunco brevior, gradata, acuta. Dig. externus tertio subbrevior. — *a*) Sp. typicæ; albæ, gulâ plumata, linea media nuda, nigra; — *b*) facie tota cum gula nuda, limite circulari. — Sp. oceanicæ, insulares.

Graculus L. 1735; Phalacrocorax Briss., Carbo Lac. (Pel. carbo L), digiti gradati: extimo ceteris longiore. — Collum longiusculum; rostrum gracilius, sulco nasali evidenti, apertura narium vix ulla; dertro distincto, forti, adunco. Ala brevior: a carpo, vix trunco longior, acuta. Cauda trunco brevior, rotundata, trita. — Aves lacustres et litorales, plerumque nigræ.

Tachypetes Vieill.; "Atagen" *) Gray ex Möhr. (Pel. aquila L.) cauda longa, profunde furcata. — Caput majus. Collum breve. Rostrum ut

*) Nomen Attagen apud auctores antiquos aves varias gallinaceas, tum minus cognitas, designavit: Lagopodem alpinam et, aliis locis. verisimiliter Perdicem francolinum et P. cineream (Conf. Sundev. Aristot. Thierarten p. 141). Hoc igitur nomine avis natatoria minime designari debet.

in Graculo formatum, sed paullo majus, basi depressum, maxilla quoque inferiore apice brevius deflexa! naribus apertis, parvis, oblongis, in sulco sitis. Alæ longissimæ, acutæ. Pedes parvi, tibia tota basique tarsi brevissime plumatis. Digiti 4—2 semipalmati, hallux vix nisi marginatus; 4tus brevis, 2do parum longior. — Aves ad maria tropica insulares, rupicolæ; in pelago, sæpe extra visum terræ, tantum vero volantes, Milvo similes, observantur.

Pelecanus L. Ill. (onocrotalus L.), rostro longissimo (capite plus duplo longiore), recto, lato, depresso, dertro minimo, unguiformi. — Sulcus nasalis profundus; apertura narium obsoleta vel saltem minima, an vere ulla? Maxilla inferior usque ad apicem, angulo menti fissa, cute ibi, ad saccum gularem formandum, dilatabili. Ala maxima, paullum rotundata, cubito longissimo. Cauda brevis, rotundata. Pedes majores, digitis omnibus late palmatis. — Aves maximæ; lacustres et litorales, arboricolæ.

COHORS 4. *TUBINARES.*

Nares altius positæ, per tubum apertæ. — Caput majus; collum brevius, plumis longis tectum. Rostrum totum corneum, suturis vel sulcis divisum; capite plerumque brevius, subrectum. Apex a dertro, impressione distincto, curvato, adunco, rostro medio vix angustiore, formatus. Sulcus nasalis a loris, juxta culmen, ad tomia, prope apicem, ductus. Nares, in sulco, ante basim sitæ, valvula convexa, cornea, tectæ, quæ tubum, culmini adnatum, antrorsum directum et antice apertum, format.' Tarsi alti. Digiti longi, parum divergentes, perfecte palmati; externus medio subæqualis. Hallux vel minimus, ungue solo constans, vel nullus.

Aves magnæ, minores, parvæ, oceanos undique pervagantes, præsertim in parte telluris meridionali, extra tropicum, vulgares: in insulis litoribusque maris nidificantes. Sp. minores (forte etiam aliæ) ova in cuniculis, in terra molli effossis, deponunt ibique pullulos educant. Ibi quoque, tempore propagationis, sonos singulares noctu edere dicuntur. Animalibus molluscis; in superficie maris viventibus præcipue vescuntur; plures vero sp. sebo, lardo aliisque substantiis animalibus, pinguibus avidæ, naves sequuntur et circumvolant, ubi experientia docuit, frustulas ejusmodi sæpe deci-

dere vel ejici. Ita Diomedeæ, Procellariæ parvæ, nigræ, et quædam sp. mediæ; in quibus, præ ceteris, Pr. capensis L., in oceano australi vulgaris, aviditate ducta, naves volatu elegantissimo maximeque vario arcte circumvolant, spectaculo amoeno navigatores delectans. Hinc fabula orta est, has aves, tempore procellosa, naves, sicuti insulas, ut ibi quiescant, petere; quæ vero omnino falsa.

FAM. 1. Halodrominæ: alis brevibus; halluce nullo. — Rostrum breve, tubo narium parvo, parum prominulo, supra basim culminis sito. Alæ trunco corporis parum longiores. — Sp. minores oceani meridionalis, simillimæ Alcis et Uriis: ut illæ viventes, minus volantes, plerumque natantes.

Halodroma, lapsu Haladr.., Ill. Prodr. (Proc. urinatrix Gm), Pelecanoides! Lac.; Puffinuria! Less.

FAM. 2. Procellarinæ: alis longis; tubo narium supra basim rostri sito; ore longius fisso. — Aves plerumque mediæ vel minores, ungue parvo, altius elevato, pro halluce, semper instructæ. Os humeri in plerisque brevius; cubitus longior; pennæ alæ primariæ longissimæ. Alis igitur longis fortibusque aërem, volatu levi celerique trajiciunt, die rarius natantes. Genus Procellaria L.

Procellaria Linn. Act. Stockh. 1745 (Pr. pelagica L. S. N. X); Thalassidroma Vig. et rec. — Sp. parvæ, plerumque nigricantes, tarso longiore quam digito medio. Rostrum gracile, dertro non tumido, sulco nasali longius extenso; tubo nasali simplici, supra basim culminis fortius prominulo. — Aves numquam altius volantes, undas vero, alis extensis, fere immobilibus, continue perscrutantes sæpeque rostro pedibusque tangentes, quare interdum in aqua currere videntur.

a) tarso reticulato, minus longo, unguibus tenuibus, acutis (pelagica, cauda æquali; — leucorrhoa Vieill. Dict., leachii Temm., cauda furcata).

b) *Oceanites* Keys. Blas. tarso ocreato, digito medio c. u. multo longiore; unguibus depressis, obtusis. Cauda æqualis vel furcata (oceanica Kuhl; — fregatta L).

Fulmarus *) Leach. Cat. Brit. M. 1816 (glacialis L.). Sp. mediæ magnitudinis, tarso, quam digito medio, breviore, reticulato; rostro fortiore, paullo breviore, toto leviter compresso, tomiis intus simplicibus (nec lamellosis); tubo narium simplici, elevato, super basim culminis sito, antice prominulo, truncato, marginato, apertura extus simplici; dertro paullum tumido, elevato-convexo.

---

*) Fulmarus, i e. Fulix maris s. Avis marina fuliginosa; nomen sane corruptum minusque bene formatum; sed inter nomina numerosa, his avibus data, antiquius reliquisque non peius.

Sp. huc referendæ, circa 40 cognitæ, formâ et magnitudine rostri tubique nasalis sat variabiles; notis vero hinc petitis vix bene distribuendæ, quod melius ex indicio coloris fieri videtur:

a) Sp. totæ fuscæ, Petrodroma! Bp; (fuliginosa); — *Maiaqueus!* R.bch (æquinoctialis);

b) Sp. fuscæ, subtus albæ, Astrelata; Cookilaria! Bp. etc.: alis subtus albis (antarctica Gm; — *hæsitata* Kuhl); Alis subtus fuscis (rostrata Peale; — mollis Gould).

c) Sp. albæ: Pagodroma Bp. (nivea Gm).

d) Sp. canescentes: Adamastor Bp. (gelida Gm.); Fulmarus Leach (glacialis).

Ossifraga Hombr. Jaq. (gigantea Gm) præcedentibus maxime affinis, habitu tamen paullum differt: sp. magna, rostro longiore (capite paullo longius), tubo nasali longo, dertrum attingente. Sp. cognita, unica, rapax et vorax, Diomedeæ similis, alis fere ut illius formatis. In oceano australi.

Calopetes nob. Daption! Steph. (Pr. capensis L); sp. unica cognita Fulmaris maxime affinis, differt rostro lateribus tumido, intra tomia plicis s. lamellis transversis, crebris, fere ut Anatum, instructo; colore alba, nigromaculata. Cauda brevior, apicem alæ plicatæ non attingens. — Nomen Calopetes, pulchre s. bene volans (ad ex. vocum: "calobios", "caloergos" etc.).

Pachyptila Ill. Prodr.; Prion! Lac.; sp. paullo minores, cærulescenti-canæ, tubo narium simplici, brevi; maxilla quoque inferiore apice deflexa; cauda longiore (alas plicatas excedente): *a*) rostro lateribus valde tumido, lamellis crebris, sub tomia prominulis, fimbriato (Pr. vittata Forst.). *b*) rostro minus v. vix tumido, lamellis obsoletis: Pseudoprion! Coues (Pr. turtur; — ariel).

Nectris Forst., Keys. Blas.; Puffinus! Briss. (major Faber); sp. graciliores, sæpius minores, rostro longiore (capiti subæquali), tarso parum crassiore; tubo narium brevi, apice depresso, subduplici: naribus sursum apertis, septo intermedio lato distantibus. Ceterum ut Fulmarus.

FAM. 3. Diomedeïnæ: tubulis narium duobus, parvis, culmine latius separatis; apertura oris brevi. — Rostrum validum, crassum, longit. capitis subæquale; naribus in sulcis nasalibus sitis, longius inter se distantibus. Alæ longissimæ, angustæ: humero cubitoque præsertim longis, flexura caudam attingente, pennis minus elongatis. Pennæ cubiti breves, numerosæ: in Diom. exulante ferè 40. Pedes ut præcedentium formati, ungue sessili, pro halluce, instructi.

Aves oceanicæ, magnæ, fortes, graves; sæpe quiete natantes, victum in aqua petentes. Ut ad volatum in aërem adscendant, alis expansis, spatium longius in superficie maris currere videntur, aquam pedibus calcantes; deinde vero, minus alte volantes, alis

recte extensis, rarius lentiusque commotis, in gyros magnos per aërem vehuntur.

Diomedea L. (exulans).

a) rostro minus compresso, culmine latiore, convexo; angulo frontali rotundato; cauda brevi.

b) rostro compressiore, lateribus planato, culmine anguloque frontali rotundatis; cauda paullo longiore, magis rotundata; *Thalassiarche* R.bch (melanophrys).

c) rostro compresso, culmine basi carinato, angulo frontali acuto. Cauda longior, gradata, acuta: *Phocbetria* R.bch (fuliginosa).

COHORS 5. *IMPENNES.*

Alis parvis, coriaceis, rigidis, tantum basi mobilibus, plumis imperfectis, minimis, rigidis, dense tectis.

(V. tab. adj. fig. 7).

Plumæ omnes, præsertim vero alarum, imperfectæ, rigidæ, raliis vix nisi fimbriis seu laciniis rhachidis habendis; parvæ, totum corpus æque tegentes (nec, ut in avibus reliquis: in pteryla, apteriis distincta, ordinatæ. Cf. Nitzsch, Pterylogr.). — *Corpus* oblongum, depressum, molle et flexile. Avis igitur, sicuti Rajæ, motu corporis verticaliter undoso natat, alis pedibusque partes tantum auxiliares præbentibus. Caput et collum mediocria. *Rostrum* forte, capite plerumque brevius, apertura oris longius fissa; naribus apertis, nudis, in sulco nasali, laterali, sitis. *Ala* laciniæ coriaceæ similis, articulis ossibusque, in avibus solitis, composita; juncturis, præter basalem, vix flexilibus; carpo tamen cubitoque angulos, solito modo directos, sed obtusos, formantibus. Plumæ alæ parvæ, imperfectæ, per series dispositæ, numerosæ: marginis postici, in loco pennarum cubitalium, saltem 40 v. 50, totidemque pro manu numerandæ. Cauda minor, rectricibus 30 vel pluribus, sæpe gradatis. Pedes sub cute inclusi, tantum fere a talo liberi (ut in Pygopodibus), crassi, reticulati, 4dactyli, tarso brevissimo; halluce parvo antrorsum verso, plica cutanea juncto. — De sceleto h. l. tantum observamus: Sternum majusculum, crista alta, ut in avibus bene volantibus, instructum. Ossa alæ planata (v. mox supra). Scapula postice lata, rotundata. Digitus 1 (pollex) deest; 3tius a secundo omnino separatus. Os tarso-metatarsale latum, planatum, impressionibus 2 anticis, profundis (altera sæpe perforante) in ossa 3, apicibus concreta, divisum. Metatarsus hallucis ut vulg. separatus, parvus (in Sphenisco, 2 sp.).

Aves inter hodie viventes facile infimæ, oceano antarctico et parti orientalis pacifici propriæ; ova in rupibus insulisque incubantes.

FAMILIA unica, Spheniscinæ.

Spheniscus Briss. (Diom. demersa L) rostro breviore, crassiore, maxilla inferiore apice compressa, truncata; superiore fortius adunca. Sp. paucæ.

Eudyptes Vieill. Anal. (Phaëthon demersus L.; Aptenod. catarrhactes Forst.) rostro brevi, crassiusculo, plerisque rubido; maxilla superiore apice levius deflexa, inferiore subacuta, non compressa. — Sp. pleræque huc numerandæ:

a) cauda brevi (rostro subæquali); capite seniorum flavopicto (catarrhactes).

b) cauda longiore, acuta; capite seniorum flavopicto, superciliis cristatis, (Apt. chrysocome Forst.).

c) cauda longiore, acuta; rostro, saltem superne, nigricante; capite nulla parte flavopicto: *Pygoscelis* Wagl. (papua Forst.); *Dasyrhamphus* Hombr. Jaq. (adeliæ).

Aptenodytes Forster, Comm. Goett. III, 121; Lath. (patagonica Forst.), rostro angustiore, long. capitis subæquali, apice leviter deflexo. Sp. magnæ, Ansere majores.

COHORS 6. *LAMELLIROSTRES.*

Rostrum magnum, crassiusculum, cute coriacea (pro theca cornea) tectum; basi altum, apicem versus depressum; summo apice dertro parvo, corneo, unguiformi munitum; intus, lateribus, lamellis transversis, crebris, instructum.

Cutis rostri ad latera, cum tomiis, præsertim antice, plerumque sensim indurata, cornea. Nares longius ante limitem facialem, alte positæ, nudæ, apertæ, oblongæ. Apertura oris brevius fissa. Maxilla inferior subtus lata, planata, apice integro (myxa) lamina cornea, parva, rotundata, tecta; angulus menti longissimus. Lingua crassa, carnosa, sulco laterali impressa. Collum longius. Pedes varii, halluce parvo, libero, elevato, raro nullo. Cauda brevior.

FAM. 1. Phoenicopterinæ: collo pedibusque longissimis (trunco longioribus), tarso antice crebre transversim scutato. — Maxilla inferior, tomiis medio altissimis, crassa; superior in medio cusvata.

Phoenicopterus antiq. L. — *a*) halluce parvo, altius elevato (Ph. antiquorum Temm.). — *b*) Halluce nullo; cauda longiore (andinus Philippi, Atacama): Phœnicoparrus! Bp. (vel Lipocentrus: λειπω, amitto; κεντρον, calcar). Forte genus distinctum, sed nobis ignotus.

FAM. 2. Anatinæ: pedibus brevibus; rostro recto, vel sursum leviter flexo; tarso antice quoque reticulato. — Dertrum convexum, deflexum apice rotundatum. Limes frontis plumatus (s. facialis) plerumque definite angulatus: angulo medio plumato, inter 2 nudos sito. Limes plumatus ad latera rostri angulo medio plerumque non brevior. Hallux semper adest, parvus, basi alte elevatus. — Divisiones 6 h. l. expositæ, *a*—*f* signatæ, si genera typica respicias, bene distinctæ, non minus quam familiæ Cichlomorpharum vel Mellisugarum differunt; sed habitu vix differunt et generibus intermediis undique confluunt; quare in Ordine Natatorum, ubi familiæ notis definitis bene distingui solent, potius in unam familiam conjungendæ videntur. Forma vero, in hac Cohorte maxime et evidenter varia, si dividere coepimus, divisionem in genera numerosa, non solum facilitat, sed fere necessariam reddit.

a) Halluce simplici; rostro alto, culmine convexo, nulla parte fortius depresso, dertro majusculo (dimidia latitudine rostri latiore), convexo, apice late rotundato. Anserinæ s. genus *Anser*.

Cereopsis Lath. (novæ hollandiæ), rostro superne gibboso, naribus longe ante medium sitis; digitis semipalmatis.

Choristopus Eyton, Anseranas! Lesson (melanoleuca Lath.) rostro angustiore, pone dertrum subdepresso; digitis vix semipalmatis; halluce longo; facie nuda.

Plectropterus Leach (gambensis L) rostro præcedentis; digitis fere perfecte palmatis; facie nuda; ♂ adultus fronte tuberculata.

Anser Briss., Ill.; rostro crassiore, longitudini capitis subæquali, culmine subrecto, naribus fere in medio rostro sitis; lamellis subconicis. Aves majores, collo plerisque longiusculo, trunco subæquali; tarso altiore, digitis perfecte palmatis. *Cygnopsis* Brandt (cygnoides L); — *Anser* rec. (cinereus L); — *Chionochen* R.bch (hyperboreus Pall.) collo breviore, rostro sublongiore; — *Chloophaga*, Chloëph. Eyt. (magellanica); — *Leucoblepharon* Baird (canadensis) rostro et magnitudine Anseris, colore seqv:s.

Brenthus Antiq., hinc Branta! Scop.; Bernicla Steph. *) (A. bernicla L, Anser torquatus Temm.), Ut Anser, sed sp. minores, rostro multo minore, pone dertrum paullum depresso. — *Chenonetta* Brandt (jubata

*) Brenthus est nomen avis marinæ ignotæ apud Aristotelem; *Branta*, ex hoc corruptum, rejiciendum. *Bernicla* est corruptio, a Gessnero primum allata, sed ante cum facta, nominis anglici vel scotici: Barnacle.

Spix, Brasil.) et *Chlamidochen!* Rbch (jubata Lath. Polynes.), sp. perparum distinctæ, occipite plumis longis jubato. speculo alarum viridi.
Lampronessa Wagl. Aix! Boie. Cosmonessa Rbch (sponsa L; et galericulata L), aves minores, tarso breviore. pileo toto cristato; rostro ut in præcedente formato. sed naribus ad basim ejus sitis. Cauda longior.
Nettopus, Nettapus! Brandt. Agass. (madagascariensis Gm: auritus Gray ex Bodd.) et *Cheniscus* Eyt. Anserella! Sw. (coromandelica L), sp. parvæ. rostro. naribus. tarsis. prioris: capite lævi.

b) Hallux simplex: collum trunco longius. — Rostrum magnum, latum, culmine alto. apicem versus depresso: dertro majusculo, parum convexo. Lora seniorum nuda. — Sp. maximæ: septemtrionales totæ albæ: meridionales totæ vel partim nigræ. (Cygninæ s. genus Cygnus).
Cygnus L. 1735: Wagler Isis 1832. 1234 (olor Gm). fronte adulti tuberculata, cauda digito medio duplo longiore. gradata, acuta. + *Olor* Wagl. l. c. (musicus Bechst., Anas cygnus L) fronte lævi; cauda multo breviore, levius rotundata *): + *Chenopsis* Wagl. l. c., Agass. (atratus Lath.), forma cum C. musico conveniens. sed totus niger.

c) Halluce simplici; collo minus longo. rostro lato, depresso, dertro parvo, depresso. — Sp. mediæ et minores, dertro latitudine rostri dimidia angustiore. Digitus externus medio paullo brevior. De limite faciali, v. mox supra, in descr. totius familiæ. (Anatinæ propriæ, s. genus Anas).
Hyonetta, pro Caïrina! Flem. Phil. Zool. 1822 (moschata L) cauda magna, gradata, pennis 18, tarso 4plo longior. Pedes fortes. tarso brevi, ungue interno ferino (ceteris majore, curvatiore); facie nuda; maris carunculata. — Nomen: ὗς, Sus et νηττα, anas, propter vitæ rationem sordidum.
Sarcidiornis Eyton, Agass. (melanonotus Penn.; regia Eyt.) rostrum rectum, paullo altius, dertro majusculo, convexiore, fortius deflexo. Cauda rotundata, mediocris (duplicem tarsi longitudinem paullum excedens). ♂ caruncula maxima in basi rostri ornatus. Facies plumata ut in seqq. omnibus.
Chenalopex Steph. **) ex Antiq. (ægyptiaca Gm), rostro subrecto, limite frontali obtuse, fere obsolete, angulato; dertro latiusculo, depresso, brevius deflexo; naribus paullo pone medium rostrum sitis. Cauda media, leviter rotundata; ala major. *Casarca!* Eyton (rutila Pall.) vix ulla forma differt. — *Radjah!* R.bch (A. radjah Garn. Coqu. t. 49) paullum differt rostro antice latiore, naribusq. basim propius sitis.
Vulpanser Keys. Blas, Tadorna! Leach, Gray (A. tadorna L), rostro fortius depresso, apice sursum arcuato; dertro parvo, angusto, parte api-

*) Post determinationem perversam nominum genericorum, a Waglero factam sp. duæ europeæ, si nomina specialia antiquiora adhibemus, appellatæ erunt: Cygnus olor et Olor cygnus; quod minus aptum videtur. Melius igitur genere non diviso et nomine speciali linneano omisso: Cygnus olor Gm. et Cygnus (Olor) musicus Bechst.

**) Chenalopex, = Anas ægyptiaca Gm., antiquitati bene cognita, ab Aristotele et Ornithologis plerisque antiquis memoratur. Nomen igitur hoc sensu adhibendum, etsi a Moehringio pessime Alcæ impenni datum; qui mos nostris temporibus, a multis acceptus est.

cali longiore, fortius, fere angulatim deflexo et retro spectante. Ceterum priori similis.

Dendronessa Wagl. Dendrocygna *) Sw. (arcuata Cuv.), rostro forti, longitudine capitis subæquali, dertro depresso, longius fortiusque deflexo; cauda brevi (tarsó subæquali), rotundata. — Pedes magni: tarsus long. rostri, et fere digiti medii præter unguem, æqualis. Ungues longi. — *Leptotarsis* Gould (eytoni) differt rectricibus acutis, paullulo longioribus.

Pseudocycnus, Pseudolor! G. R. Gray, Coscoroba! R.bch (A. coscoroba Mol. Gm), rostro depresso, dertro latiusculo, depresso; limite faciali plumato rotundato, in culmine rostri longius antrorsum producto, angulis fere obsoletis. Nares, ut prioris, paullo pone medium rostri sitæ. Forma ceterum cum Anatibus propriis convenit, sed color totus albus et magnitudo fere Cygni. Cauda media, acutius rotundata.

Rhodonessa R.bch (caryophyllacea Lath) limite frontali ut in Anatinis plerisque angulato, naribus, ut in præcedentibus, a basi paullo remotioribus. Forma ceterum cum præcedente et sequente congruit. Color fuscus, capite cerviceque roseis; speculo alarum magno, albido. — Genus indicum, colore insolito præsertim distinctum.

Anas L. (boschas). Rostrum capiti subæquale (magnitudine formaque paullum varium), dertro parvo; naribus limiti frontali propioribus (ad $^1/_4$ v. $^1/_5$ long:s rostri sitis). Limes facialis bene angulatus; ad latera rostri æque ac angulus medius, vel paullo longius antrorsum productus. Cauda ± acuta. — Color grisescens, fuscomaculatus vel tenuissime nigroundulatus, speculo alarum nitido, viridi vel cærulescente, inter lineas 2 discolores sito **).

Mares sp. septemtrionalium, regionis hieme frigidiore insignis, auctumno, habitum novum, hiemalem, plerumque pulcherrimum, vario modo, eleganter ornatum induunt, quo, tempore hiemali et vernali vestiuntur. Aestate vero, nuptiis finitis, alio habitu, æstivali, simpliciore et maculato, simillimo habitui feminarum induuntur, qui per tempus calidum, ad auctumnum, restat: — In sp. zonæ torridæ mares, per totum annum feminis multo similiores, maculati et hieme minus ornati apparent. — Subgenera seqq., etsi formâ distincta, vix separanda; species enim singulæ, ad ea relatæ, formâ ulterius paullum differunt ***). *Mareca* Steph. (penelope L) rostro breviore, medio paullo latiore, subelliptico; — *Marmonetta!* R.bch (marmorata Temm.) grisescens, albidomac., rostro lineari; occipite jubato; — *Cyanopterus* Eyt. (querquedula L), alis antice cæruleo-canis; rostro lineari; — *Eunetta* Bp. (falcata Pall.) alis antice fuscis; r. lineari; sp. ornatiores; — *Nettion* Kp. (crecca L), rostro basi sensim paullulum angustato, cauda brevi, acuta; — *Pœcilonetta* Eyt. (bahamensis) rostro prioris; cauda longius acuta, pictura minus ornata; — *Dafila* Leach rostro paullo longiore, antice leviter

*) "Dendrocygna" est vox hybrida; nomen enim græcum κυκνος, literis latinis scriptum, fit cycnus. Cygnus est nomen latinum.

**) Speculum e colore remigum cubitalium mediarum; lineæ discolores, plerumque albæ, ex apicibus tectricum majorum et remigum.

***) Synonyma numerosa generica, vel a nom. specialibus formata, vel rarius usitata, h. l. omittimus.

dilatato, cauda maris longa, acuta; — *Anas* rec. (boschas), sp. paullo majores, rostro latiore, majore; — *Chaulelasmus* G. R. Gr. (strepera) rostro lineari, lamellis longe prominulis, setiformibus, ciliato.

Spatula Boie, Rhynchaspis Leach (clypeata L), rostro capite multo longiore, apicem versus magis dilatato. Ceterum ut Anates formatæ et coloratæ, a quibus vix separandæ sunt.

Malacorhynchus Sw. (membranaceus Lath) ut Spatula omnino, præter latera rostri, juxta apicem sat dilatata et mollia, cutanea.

d) Halluce lobato; rostro lato: quam tarso, multo crassiore; rectricibus oblongis, angustis (non vero linearibus), basi, supra subtusque tectricibus majusculis obtectis. — Tarsus brevis; digitus externus medio æqualis, sed apice angustior. — Sp. pleræque septemtrionales et hyperboreæ, ptilosi ut in genere Anatis mutabili: maris hieme elegantiore. (Fuligulinæ s. genus Fulix Sund. V. Ak. H. 1835).

Hymenolæmus G. R. Gray (A. malacorhynchus Gm), rostro recto apice leviter deflexo, lateribus apicis in lobum rotundatum, mollem, cutaneum dilatatis; dertro lineari, vix latit. $^1/_4$ rostri medii. Ceterum fere ut Fuligula.

Heniconetta, Eniconetta Gray; Agass. (dispar Mus. Carlss. t. 7, 8, stelleri Pall.); Stelleria! Bp.; Polysticte Eyton: rostro ut præc:s formato, sed lobo ad latera apicis vix molli; dertro latiore: latitudini $^1/_2$ rostri æquali, brevius obtuso. Anguli frontales minus profundæ, fere obsoletæ. Nares Fuligulæ.

Huic affinis videtur A. labradora Gm. Lath., gen. *Camptolæmus* Gr. Gen., Kamptorhynchus Eyt.; nobis non satis cognita. Differt apice rostri non deflexo, sed potius elevato. Latera, ad apicem rostri dilatata, submollia (Baird).

Callichen Brehm (rufina Pall.); Mergoides! Eyton, ut Fuligula; differt rostro paullo angustiore, angulis frontis obsoletis; naribus basim propioribus; pileo toto plumis æqualibus, minus longis, villoso-laceris, subcristato.

Fuligula Steph. Sh. Gen. Z. *) et rec. (cristata, = A. fuligula L.): rostrum latius, longit. fere capitis, vel paullo minore, sublineare, limite frontali bene angulato; dertro parvo, depresso; naribus ad $^1/_3$ rostri sitis. Cauda brevis, rotundata (tarso parum longior). — *a*) capite colloque nigris, corpore maris partim undulato; — *b*) capite colloque rufis, corpore undulato (ferina L.), Aristonetta Baird, Aithyia **) Kp.; — *c*) non undulatæ, capite colloque fuscorufis; (leucophthalmos Bechst.), Nyroca! Flem. Phil. Zool. 1822.

---

*) A. fuligula L. est sp. typica generis, etsi A. rufina prima enumerata. — Eodem modo in gen. Clangulæ Flem. l. c. (Bucephala, mox infra), ubi A. glacialis L. prima exstat.

**) Divisiones expositas (*a*, *b*, *c*) non bene generice separandas habemus; tamen de nominibus hæc observamus: αἴθυια, litteris latinis: Æthyia, antiquitus erat avis marina, quæ recentioribus incerta fuit. Ex paucis tamen, ab auctt. antiquis, de æthyia dictis elucet, hoc nomen Laris Linn. typicis et majoribus proprium fuisse. Nomen græcum "Laros" præcipue Sternas Linn. designavit. (Cf. Sundev. Arist. Thierarten p. 158 et 157). — *Nyroca* est nomen barbarum.

Obs. Anas cinerea Gm., brachyptera Lath., *Micropterus* cin. Less. Uranie t. 39, nobis ignota, præcedenti affinis videtur; sed in fig. citata et Gray Gen. tab. 168, rostrum paullo altius, dertro paullo majore (latit. fere $^1/_2$ rostri medii) et ala brevior apparent.

Oedemia, "Oidemia" Flem. l. c., Melanitta! Boie, pro Melanonetta; (A. nigra — et A. fusca L) rostro magno, lato, ante medium depresso, dertro magno (latitudine circa $^2/_3$ rostri medii), depresso, oblongo; angulis frontalibus subobtusis, non profundis. Cauda rotundata, tarso non duplo longior. — Color niger. Rostrum marium, superne vel lateribus, vario modo tuberoso-gibbum. — *a*) Angulus frontis plumatus brevis, parum ante limitem lateralem extensus; nares supra mediam suturam sitæ. — *b*) Pelionetta Kp. (perspicillata L) angulo frontis medio rotundato, longe ante limitem lateralem, rectum, extenso; naribus paullo longius antrorsum sitis.

Cosmonetta Kp. 1829, Phlyaconetta Brandt (histrionica L) supra subtusque nigricans v. fusca: (mas vittis paucis albis nigrisque exornatus); rostro parvo, dertro lato (rostro medio parum angustiore), convexo. Forma sequentis omnino, præter dertrum majus, caudam paullo longiorem, acutam et caput lævius. — Genus magis colore, quam formâ distinctum.

Bucephala Baird, Amer.; *Clangula* Flem. (Cf. notam ad Fuligulam); Glaucion Kp.; (A. clangula L.; + A. albeola L.). Rostrum capite multo brevius, minus depressum; limite frontali bene angulato; dertro latit. circa $^1/_2$ rostri medii æquali; naribus supra (vel paullulum ante) mediam suturam sitis; cauda rotundata, longit. tarsi $1^1/_2$ æquali. Color simplicior, minus exornatus, niger et albus, ventre albo; caput prolixius plumatum.

Melonetta, pro Harelda! Leach (glacialis L), rostro parvo, parum depresso, dertro lato, convexo; limite faciali, in basi rostri, fere ad nares producto, rotundato, angulis obsoletis. — Nares supra medium suturæ sitæ. Cauda acuta, maris longissima; feminæ, præsertim junioris, brevi. — Nomen Melonetta: Anas canora, ob cantum vernalem suavem et sonorum. Harelda! sonus sensu carens.

Arctonetta Gray Handlist; Lampronetta Brdt; cf. L— nessa, supra (L. fischeri Brdt). Forma fere præcedentis, vel adhuc magis sequentis, sed limes facialis rotundatus, in rostro, supra et ante nares productus, angulis obsoletis. — Rostrum majusculum, apice tantum depressum, culmine alto, dertro magno, obtuso. Cauda brevis, leviter rotundata. ♂ Habitu et colore Somateriæ, cum plaga oculum ambiente, magna, rotunda, marginata, dense villoso-plumosa, alba. (♀ nobis ignota).

Somateria Leach (mollissima L; — spectabilis L) rostro majusculo, vix depresso; dertro magno, convexo; angulis frontalibus longissimis, angustis. — Cauda brevis, leviter rotundata. Color maris albus, subtus niger, capite viridi picto; — feminæ fuscus, plumis rufescenti marginatis, ventre fusciore. — Obs. Anguli frontis nudi, in S. spectabili ♂, in lateribus gibberis siti, dilatati.

e) Halluce lobato; rostro angusto. — Rostrum tarso angustius; basi tantum crassius; limite frontali angulato; dertro crassitie rostri æquali, fortius deflexo. (Merginæ s. genus Mergus).

Rhaphipterus Gay, Chile; Merganetta! Gould Z. Pr. 1841 (armata Gould) cauda tarso plus quam 3plo longiore; rostro angusto, lateribus (s. tomiis) mollibus; lamellis planatis, anatinis, crebris. Ala parva, carpo armato.

Mergellus Selby (albellus), cauda brevi; pileo toto cristato; rostro breviore, paullo latiore, lateribus subconvexis; lamellis fere Mergi. + *Lophodytes* R.bch Syst. N. (cucullatus L) lateribus rostri rectis.

Mergus L. (merganser), Merganser Briss; rostro longiore, tenui, lateribus subinflexo-curvatis; lamellis subulatis, dentiformibus, recurvis, paucioribus. Crista occipitalis. Cauda brevis. — Situs narium varius.

f) Halluce lobato; rostro lato, crasso; rectricibus numerosis, angustis, linearibus, rigidioribus, basi tectricibus nullis majoribus obtectis. — Plumæ enim uropygii crissique omnes parvæ: ultimæ non majores! Rectrices 18 vel plures, ad 24. Alæ parvæ. Tarsus brevissimus, valde compressus. Rostrum omnium lamellis crebris, parvis, et dertro parvo, angusto, fortius deflexo, instructum. — Sp. plerumque lacustres, zonæ temperatæ et calidioris, præsertim australis. (Erismaturinæ).

Nesonetta Gray Gen. — et Er. Terr. (aucklandica Gr. l. c.) rostro recto, minus alto minusque lato; lineari; limite frontali angulato; naribus basi propioribus. (Ex iconibus Gray, l. citt.; nobis ignota). Ins. Auckland, a Nova Zeelandia ad meridiem.

Erismatura Bp. Saggio .. 1832 (leucocephala Scop., Lath., mersa Pall., Gm); Undina Gould; rostro lato, basi alto, dein fortius depresso; obtuso; limite frontali angulato. Nares ante medium tomii sitæ. — Sp. omnium orbis partium.

Thalassiornis Eyton (leuconota A. Smith S. Afr. Ill.) rostro lato, antice elliptice angustato; minus alto, sed vix depresso, limite frontis angulato; naribus supra medium tomii sitis. — Africa interior.

Biziura Steph. Gen. Z. ex Leach Br. M. (lobata Sh., Tem. Col. 406) rostro crassissimo, antice elliptico; culmine alto, subrecto, nec depresso. Limes frontalis angulo medio in culmen productus; ceterum non angulatus. Nares ante media tomia sitæ. Cauda longior. — Mas lobo cutaneo, maximo, rotundato, compresso, sub mento dependente. Femina mare duplo minor. — Australia; lacustris.

ORDO SEPTIMUS. PROCERES.

PROCERI Ill. RATITÆ Merr.

Alæ parvæ, manu digitisque a cubito porrectis. Plumæ corporis hamulis radiorum secundariorum destitutis.

Sp. pleræque inter aves maximæ; omnes terrestres, cursoriæ, volandi impotentes. Artus enim anteriores perparvi, ut in mammalibus formati: digitis antrorsum extensis (v. tab. adj. fig. VI; nec ut in avibus reliquis omnibus, etiam impennibus: ad carpum, junctura mobili, ita flexa, ut apices digitorum retrorsum spectent). Pollex igitur, ut in manu hominis (in statu naturali, non pronato, nec supinato), a margine manus superiore (radiali) exit; (in ala flexa reliquarum avium, margini inferiori affigi videtur). Alæ Avium Procerum plumis paucioribus, sed majoribus teguntur, remigibus vero carent, vel paucæ, deformes, adsunt (in Casuario). Ossa metacarpi, ut in avibus reliquis, tria, concreta. Pedes alti fere grallatorii. Apertura oris longius fissa. Nares humilius positæ, a basi remotiores. Angulus menti longus. Palpebræ, ut in mammalibus, ciliatæ.

Formæ alæ mancæ congruenter, musculi pectorales, ut in mammalibus, tenues. Carina igitur sterni nulla. (Sed observandum est, hanc in reliquis avibus impennibus adesse et quidem, in Aptenodyte, altam). De ossibus sub basi cranii, ab HUXLEY descriptis, v. supra, Introd. p. VII. — Plumæ, ut in Aptenodytinis, cutem æque tegunt, apteriis nullis (Nzh). Pogonia plumarum, ob defectum hamularum, non cohærentia. Ptilosis igitur, procul visa, villosa apparet.

Sp. multæ ætatum telluris antiquiorum exstinctæ; quarum plures, ossibus in terra inventis, quodammodo cognitæ sunt. In quibus præsertim genus *Dinornis* Ow., cujus sp. plures in Nova Zeelandia vixerunt. Hoc vero loco omittendæ.

COHORS 1. *PROCERES VERI.*

Sp. maximæ, collo longo, brevi plumato; halluce nullo.

FAM. 1. Struthioninæ: rostro brevi, lato; naribus parum ante medium rimæ oris, humilius sitis; angulo oris sub canthum oculi anticum fisso. Plumæ simplices (hypoptilo carentes). — Aves maximæ, rostro mediocri, latiusculo, depresso, lateribus rectis, apice obtuso, tumidulo, rima oris recta. Ala minus parva, pollice instructa; plumis magnis, longis obtecta. Cauda plumis minus magnis. Ungues crassissimi, truncato-triti.

Struthio L. (camelus): digitis tantum 2. — Plumæ corporis elegantiores, alarum præsertim magnæ, speciosæ. Digiti 2: solum inter aves exemplum: omissis dig. 1mo et 2do; relictis 3tio, maximo, ungue crassissimo, et 4to, parvo, mutico; ambobus crassis, subtus late planatis. — In Africa tota et parte Asiæ adjacente.

Rhea Moehr., Briss. (americana Lath.; Str. rhea L): digitis 3 unguiculatis. — Plumæ parum elegantes; in alis longissimæ. — America meridionalis, extratropica.

FAM. 2. Dromæinæ: rostro breviore, naribus longius ante mediam rimam oris sitis, paullo minus humilibus; angulo oris pone oculum usque fisso; plumis duplicibus (hypopoptilo magno) setosis. — Sp. præcedentibus paullo minores. Rostrum capite brevius, tomiis minus, culmine magis, arcuatis, deflexis. Ala parva, plumis imperfectis tecta, pollice nullo. Cauda vix ulla. Digiti 3, minus crassi. Plumarum hypoptilum, plumæ ordinariæ fere æquale.

Dromæus: Dromaius et Dromiceius Vieill. (novæ hollandiæ Lath), rostro depresso, latissimo, antrorsum sensim attenuato, lateribus curvatis. — Nares supra $^2/_3$ rimæ oris, in fovea lata, cute molli tecta, sitæ. Alæ minimæ, fasci plumarum, plumis corporis æqualium, obtectæ. Ungues omnes subæquales. — Australia.

Hippalectryo Gloger *), Casuarius L. 1735 (Str. casuarius L. S. N. X), rostro leviter compresso, angusto, obtuso. — Frons et vertex tubere, s. galea magna, ossea tecti. Carunculæ in collo antice. Nares ad $^3/_4$ rimæ oris, in sulco longo sitæ. Ala crassior; pro remigibus primariis, scapis fere 5 v. 6, crassis, corneis, subacutis, transversim positis, pogonio carentibus, armata. — Unguis pedis internus longus, validus; omnes crassi, subacuti. — Ins. moluccæ, N. Guinea, Australia sept.

---

*) Gemeinn. Handb. 1842, ex auctore antiquo, nomine omisso, sed veris. ex Æschylo, qui "Hippalectryonem" in tapete persico pictam affert.

COHORS 2. *SUBNOBILES.*

Sp. minores, collo pedibusque brevioribus, digitis 4.

FAM. 3. Apteryginæ: rostro longo, tenui subtereti, naibus ad latera summi apicis apertis. — Aves minores, Gallinis ubæquales. Plumæ simplices, hypoptilo nullo; radiis plerisque pice longo setiformi, radiolis carente, terminatis. Rostrum capite uplo longius, tarso 3plo vel 4plo angustius, sublineare, subrectum, ngulo oris sub cantho oculi anteriore sito. Apex maxillæ superiris paullo longior, subtus tuberc, ante maxillam inferiorem sito, ıstructus. Nares in sulco, per totum rostrum, tomia propius ducto, d latera apicis tumidi sitæ. Alæ minimæ, plumis corporis tectæ. 'edes minus longi, tibia apice vix nuda. Digiti 4: anteriores anustiores, unguibus crassis, acutis, subæqualibus; hallux alte eleatus, brevissimus, sed crassus, ungue reliquis parum minore. — p. tantum Novæ Zeelandiæ.

pteryx Sh. Nat. Misc. (australis), genus solum.

ORDO OCTAVUS. SAURURÆ.

Cauda longa, vertebris multis, discretis et sensim minoribus composita; ossa metacarpi separata.

Aves temporis antiquissimi, hodie exstinctæ; tantum ex unico scelcto incompleto cognitæ. — Species, huc usque unica cognita, appellata est:

Archæopteryx lithographica, H. v. Meyer, Jahrb. f. Mineral. 1861, 561; Arch. macrourus Owen, Ph. Tr. 1863, I, 33, c. tabulis 4; — Weinland Der Zool. Garten 1863, 118 c. tab. (ex Ph. Tr.). — Huxley On the Classif... v. supra p. V—VII. — Sceletum unicum, huc usque cognitum, in schisto lithographico formationis Juraicæ, ad Solenhofen (prope Eichstädt Bavariæ) inventum, avem veram, etsi caudâ lacertinâ insignem, magnitudine Columbæ vel Picæ æqualem, exhibet. Caput, collum et vertebræ dorsi desunt. Cauda tota et extremitas posterior mediæ, anterior et impressiones in lapide plumarum alæ caudæque quodammodo bene conservatæ exstant. Alæ sat magnæ, præter dubium volatui idoneæ; sed ordo pennarum turbatus nunc minus bene intelligitur. Pennæ alæ et caudæ sat magnæ, latæ, radiis et pogoniis totis evidenter cohærentibus. Pes ambulatorius, pedi Columbæ subsimilis, nec natatorius, neque grallatorius; tarso brevi, digitis brevibus, liberis, articulis ut in avibus plerisque: 2, 3, 4 (5?) compositis. Hallux multo minor quam hallux oscininus, sed unguis unguibus reliquis parum minor. Cauda trunco multo longior, vertebris 20 composita, quarum ultimæ minimæ. Singula vertebra (præter 5 v. 4 basales?) pennam magnam utrinque gessit. (In avibus hodiernis vertebræ caudales paucæ: 5, et summum 9 (in Natatoribus omnibus, etiam Spheniscinis et multis Grallatoribus): ultima maxima: longa, compressa, ut lamina ossea, cui rectrices omnes affiguntur; ex multis originariis concreta).

CORRIGENDA ET ADDENDA.

(*Förord*) pag. E, lin. 12: Adde: Det något sednare, 1872, utkomna Andra halvbandet, som fortsätter den i det första började uppräkningen i alfabetisk ordning av så väl generiska som speciella fogelnamn, är dock högst utförlig och tyckes uppfylla allt hvad man kan önska av ett sådant arbete.

(*Avant-propos*) pag. XXXVII lin. 12 (défauts.) Adde: Le second demi-volume, qui a paru plus tard en 1872 et qui continue l'énumeration en ordre alphabetique des noms d'oiseaux, tant des genres que des espèces, commencée dans le premier demivolume, est cependant très riche et parait remplir tout ce que l'on puisse désirer d'un tel ouvrage.

Pag. XXVIII: inter Ispidam et Gallinam inseratur:

Casuarius, av malayiska namnet "Casoaris" hos BONTIUS, åt hvilket LINNÉ år 1735 givit en latinsk form, är här i det följande (Ordn. 7) utbytt mot *Hippalectryo* Glog.

p. 4 genus *Turdus* L., pro 1735 legas S. Nat. 1740.
» 13 lin. 10, pro Rev. legas Review,
» 31 » 9, » referuntur.
— » 17, » tantum, legas præcipue
» 41 in nota lin. 4, pro asse legas esse
» 43 lin. 11, adde: Conf. p. 47, lin. 7, *Callisitta*.
» 44 *Grallina*, legas: *Grallipes* nob., pro Grallina Vieill.
» 47 lin. 7, (*Callisitta* etc.) ad lin. præcedentem ut genus superfluum transferatur, et adde: Conf. p. 43 *Calocitta*.
» 54 lin. 2 infra, legas: *Torocorys*, pro *Certhilauda!* Sw...
» 60 » 2 infra, legas: Forma
» 62 » 5 infra, (in descriptionem Fam. 3tæ) addas: Remigum 2da in gen. 1 et 2, in maribus parva, deformis.
» 68 lin. 9, 10 et 11 ("vel versatili. — Digitus ... conjunctus") deleantur.
» » Nota, lin. 3 infra, legas: geflochten
» 71 ("2do") lin. 24, legas: *Maxilla inferior*
» » lin. 5 infra, legas: *Calliptilus*, nov. gen.: Phigys...
» 77 lin. ultima, addas: Pteryla pulverulenta supra latera abdominis, utrinque adest, ut in multis avibus (Cf. Nitzsch Pterylogr. p. 52; et *Rhinochætus*, supra pag. 129).
» 83 Fam. 3, *a* (*Atelornis* et *Chloropygia*) melius ut Familia distincta: Atelornithinæ, inter Colium et Coraciam media, exponitur. Characteres v. l. cit.
» 87 Coh. 6. Volucres Longilingues, potius MELLISUGÆ appellandæ.

p. 94 lin. 7 legas: articulis 3 medio adnatus; internus brevius concretus, vel interdum deest.
» 96 lin. 9 legas: Kaup, Eisvögel 1848
» » » 12 infra, legas: Hafniensi
» 100 lin. 24, pro *Leptoptila* (Sw. Classif. 1837), legas: *Engyptila:* εγγυς, angustus, tenuis, et πτιλον, pluma; ob remigem primam apice angustam, pogonio carentem. Nomen, propter nomen *Leptoptilum* Less. Tr. 1831, p. 123, mutandum.

Observationes

de generibus quibusdam, loco systematico dubiis.

1, *Eupetes* (supra pag. 12). Sp. duæ reliquæ: *E. ajax* Tem. Col. 573 et *E. cærulescens* ibid. 574, minus nobis cognitæ, tantum in Museo Leydensi visæ et obiter descriptæ. Generice forte distinguendæ, utrique enim remex 3tia cubitalibus æqualis vel sublongior. Sp. prior typicæ sat affinis; posterior (cærulescens) magis differt; omnes vero sat similes et affines videntur. Familia "Eupetinæ" conservanda nobis visa est, cui tamen brevitas insolita remigum 1—5 non generalis est; tantum enim in sp. typica observatur. — Descriptio familiæ hæc fere erit: Caput antice angustatum, fronte depressa, angustiore, plumis brevissimis tecta, in basin rostri plumatam sensim transiente. Nares ante plumas sitæ, elongatæ, angustæ, superne operculo antice imperfecto, semitectæ. Vibrissæ nullæ. Alæ parvæ, fornicatæ, valde rotundatæ. Cauda mediocris, rotundato-gradata, pennis latis; tectricibus numerosis magnisque. Pedes longi, tibia apice brevi, nuda (ut in Mesite!). Rostrum capite paullo brevius, strictum, gracile, apice subacuto, sed profundius inciso.

2. *Podoces* (supra pag. 42) bene dispositus videtur; carinam internam maxillæ inf:s ut Nucifragæ, sed multo minorem habet; altiorem vero quam in variis avibus aliis (Sturno, Garrulinis), ubi linea parum elevata adest. In maxilla superiore Podocis adest carina media, inferiore altior. Lingua hujus avis nobis ignota.

3. *Menura* (supra pag. 65). — Annos 15 abhinc, dum myologiam avium specialiter disquirerem, cutem *Menuræ lyræ* ♀ obtinui, cujus pedem dextrum, alterna vice in aqua et spiritu vini emollitum, perscrutavi; qua re tendinem flexoris hallucis longi a tendine flexoris digitorum communis, ut in Oscinibus, perfecte separatum inveni.

4. *Opisthocomus* H:gg (Ill. Prodr. p. 239. — Brehm Ill. Thierl. IV, 114) ex Guyana et Brasilia; — supra omissus. — Tempus quoddam abhinc disquisitionem pedem *Opisthocomi cristati* de eadem re perscrutavi. Notitia perenni formæ situsque tendinum pedis ductus, credidi flexores duos nuper memoratos ut in Menura et Oscinibus formatos invenisse. Sed ne lædaretur pes speciminis pulcherrimi, pro ornamento Musæi acquisiti, tendines non usque ad insertionem in ossibus digitorum persecutus sum,

ideoque indicium functionis tendinum, solum absolute certum, neglexi. Hinc deinde, sub dissectione pedis Megapodii, ubi situm paullum insolitum tendinum inveni, accidit, ut de iis, quæ in pede Opisthocomi invenisse credideram, dubia orirentur; quod h. l. refero, ut alius quidam, cui occasio erit, hanc disquisitionem melius perficiat. Opisthocomus enim inter aves maxime singulares et loco systematico maxime incertas numerandus est. Avis gallinacea videretur, quæ formas partium gallinaceas amiserit et oscininas induerit. Multas res in sceleto gallinaceas esse ostendit HUXLEY. Ptilosis firmior, fere subfragilis, gallinacea videtur et habitus totus de Penelopinis monet. Caput, ut in illis et in Menura plurimisque Scytalopodinis parvum. Alæ, tectricibus paucis, brevibus, et pennis cubiti magnis, perfecte oscininæ: series vero media tectricum, ut in Menura et Chamæzosa recte posita, nec perversa. Cauda longitudine et forma oscinina, sed pennis tantum 10. Etiam pedes, halluce majusculo ungue magno armato, non male oscinini; sed digiti omnino fissi et cutis tarsi peculiaris: antice squamosus, postice creberrime areolatus, etiam crebrius quam in Pycnaspideis (pag. 61).

His omnibus perspectis, *Opisthocomus*, in methodo a nobis h. l. exposita, vix alio loco, nisi in Ordine primo ultimus, post Menuram, sed appendicis vel, si mavis, Cohortis 6tæ loco, nomine "Heteromorphæ" Huxl. (supra pag. VII), disponi potest; quæ cohors ab omnibus reliquis Ordinis primi: *tarsis antice squamatis, postice* (planta) *creberrime areolatis, ptilosi dura, rigidiuscula,* distinguitur.

5. ***Mesites*** Is. Geoffr. (Mag. de Zool. 1839, pl. 5—6; — Des Murs Iconogr, pl. 11 et 12; — Hartl. Orn. Madagasc. Bremen 1861, p. 67). — Aves has madagascarienses, etiam loco systematico incertas, in Musæo Parisiensi descripsimus. Plerumque cum Columbis et Gallinis consociatum est hoc genus, quibuscum tamen ex nostra sententia nihil communi habet. Melius a G. R. GRAY, juxta Eupetem, cum quo similitudinem multam præbet, insertum (Handlist I, 267); sed, ut scutelliplantare, ab eo differt. Evidens est avis Oscinina, tantum tectricibus alæ majoribus anomala. In methodo supra exposita non male in Familia Scytalopodum (p. 65), post Menuram inseritur. Habitu partibusque præsertim Chamæzosam refert. Ut in plerisque hujus familiæ: caput parvum; tarsi altiores antice posticeque transversim scutati; alæ breves, rotundatæ, fornicatæ. Notæ propriæ sunt: rostrum gracile, subcurvatum, capite paullo brevius, dertro non distincto, culmine in frontem usque recto et duro; nares longius ante plumas frontis sitæ; longæ, lineares, operculo elongato, cutaneo subclusiles. Cauda subbrevis, rotundato-gradata; pennis latissimis, tectricibus magnis, numerosis. Tibiæ, Grallatorum modo, apice breviore nudæ. — Sp. 2 cognitæ bene distinctæ videntur: M. variegata rostro paullo longiore et evidentius curvato, digito 4to basi cum medio connato. — M. unicolor rostro paullo breviore, vix curvato, naribus vero longius extensis; digito 4to omnino libero.

6. ***Megapodius*** (supra p. 118). — Nuper in Musæo Zool. Hafniensi cutem *Megapodii nicobarensis* accepi, quam eodem modo cupide perscrutatus sum. Megapodiis enim hallux magnus, specie externa oscininus est et in multis sat similes sunt Menuræ lyræ, quæ a WAGLERO Megapo-

dius menura apellata est. Tendines tamen duos, nuper memoratos, ut in Gallinis reliquis formatos inveni. Tendo flexoris hallucis longi in medio tarso in duos ramos subæquales divisus, ramum alterum unice ad art. ultimum hallucis mittit; alter vero ramus prope apicem tarsi cum tendine flexoris digg. communis confluit. Præterea tendines ambo, per dimidium tarsum inferiorem, tela forti, tendinea conjunguntur.

7. *Ardeæ* generis (supra p. 222) etiam halluce magno, toto insistente, fere oscinino instructi, plures sp. variæ formæ, recens necatas perscrutatus sum et tendines memoratos semper conjunctos inveni.

Post scriptum. Ornithologos nonnullos nomina *Psilopædum* et *Ptilopædum*, præsertim ob nimiam similitudinem, qua facilius commutari possint, improbare, audivimus. His vero nomina, idem significantia: Gymnopædes (pullulis nudis) et Dasypædes (pullulis villosis), proponere liceat.

INDEX NOMINUM GENERICORUM
in hoc opusculo enumeratorum.

Indice nomina fere omnia, ut melius intelligantur, in casu nominativi ta, etsi magna pars re vera accusativa sunt; e. gr. Aceros vide Bu*a*, pro: Ac. v. Bucerotem *a*; — Moquinus v. Hypsipus, pro: Moq. v. odem; — Nettion v. Anas, pro: Nettion v. Anatem e. s. p., quod ant grammatici. Vel, si placet, litera *v* interposita vocabulum galli*voyez* repræsentans haberi potest, c. gr. Aesalon *voyez* Falco.

Nomina Avium Generica

in hoc opusculo adprobata.

OSCINES.			
Cichlomorphæ	306		
Conirostres	120		
Coliomorphæ	76		
Scansores	11		
Tubilingues	29		
Chelidones	1	543.	
Holaspideæ	7		
Endaspideæ	24		
Exaspideæ	62		
Pycnaspideæ	28		
Taxaspideæ	21	142.	
			685.
VOLUCRES.			
Psittaci	42		
Pici	44		
Coccyges	45	131.	
Coenomorphæ	9		
Ampligulares	23		
Longilingues	51		
Syndactylæ	13		
Columbæ	41	137.	268.
ACCIPITRES.			
Nyctharpages	18		
Hemeroharpages	41		
Saproharpages	6		
Necroharpages	7		72.
			1025.

GALLINÆ.		
Tetraonomorphæ	7	
Phasianomorphæ	26	
Macronyches	4	
Duodecimpennatæ	3	
Struthioniformes	3	
Subgrallatores	3	46.
GRALLATORES.		
Herodii	2	
Pelargi	10	
Limicolæ	22	
Cursores	43	77.
NATATORES.		
Longipennes	13	
Brevipennes	9	
Totipalmatæ	6	
Tubinares	8	
Impennes	3	
Lamellirostres	36	75.
PROCERES.		
Struthioninæ	2	
Dromæinæ	2	
Apteryginæ	1	5.
SAURURÆ		1.
		204.

1:o Genera supra adprobata 1025 + 204 = ... 1229.
2:o » » ut superflua, seposita .... circiter 900.
S:a » » enumerata .... — 2100.

Accedunt Synonyma c:a 300; S:a Nomina fere 2400 enumerata.

Genera et Subgenera huc usque formata, in opere Grayi: Handlist, 1871, enumerata et, paucis exceptis, nominata 2915,
Ergo: nomina supra neglecta .... circa 800.

Nomina generica
in hoc opusculo addita et mutata.

1mo Genera nova proposita.

2do Nomina nova
pro jam pridem usitatis.

3tio Nomina correcta.

4to Nomina restituta.

APPENDIX.

TERMINI ORNITHOGRAPHICI

s. Nomina partium avium externarum.

Observes, numeros in iconibus tabulæ adjectæ inscriptos, partes, in hac rminologia, iisdem numeris signatas, indicare.

Terminologia avium, sæpe exposita, plerumque ex opere ›cupletissimo ILLIGERI: Terminologia, Braunschw. 1798, et ex jusdem: Prodromo Syst:s Mammalium et Avium, Berolini 1811, ne mutatione desumta, vel his operibus accommodata est. ›i vero terminos quosdam artis, minus bene definitos vel usui inos aptos, inveniri credimus; e. gr. Abdomen et Venter; pigastrium, in avibus non memorandum; Parapterum, Pteroata, Ptila et cet. — Accidit igitur ut termini quædam ab Orithologis male adhiberentur; e. gr. "pectus", quo nomine regioem antepectoralem (infra n:o 67) plerumque appellatam videus. Præterea termini quidam, ad cognitionem recentius acptam adaptati, addendi sunt, e. gr. Pteryla, Apteria etc. — redidimus igitur non inutile fore, si propriam de hac re senntiam exponeremus.

Pro norma generali terminologiæ primum statuendum est: rtes animalium, quoad fieri potest, iisdem nominibus ac partes alogas hominis appellandas esse. Deinde: terminos artis vos et superfluos, linguæ vulgari ignotos, evitandos. Vocala autem linguæ vulgaris, latinæ vel alius, qua conscriptus t tractatus, etiam levius composita, præsertim pro minus freenter usitatis, adhibenda sunt. Ergo: *tectrices majores* potius am pteromata; *tectrices caudæ*, quam calypteria; *margo e*, quam campterium; pars superior, inferior vel lateralis giti, potius quam: acrodactylum, hypodactylum et paradactyn; e. s. p.

1. Superficies generaliter inspecta.

Ptilosis, tegumentum corporis, plumis vel floccis consistens.

Pluma, organum ptiloseos extremum, integrum. Partes plumæ sunt:

Rhachis, stirps plumæ media, firmior.

Calamus, pars infima rhachidis; cuti affixa, inanis, pellucida.

5. *Radii* Illig. Terminol., a rhachide utrinque, simplici serie exeuntes (minus bene "Rami" Nzh. Pterylogr.).
6. *Pogonium*, complexus radiorum omnium: externum, internum; in Calamo nullum. — (Vexillum Ill., pluma tota præter Calamum).
7. *Radioli* Ill. (Radii Nzh.; Radii secundarii nob. Vet. Ak. H. 1843, 314) marginibus radiorum affixi.
8. *Ciliæ* Nzh., margines radiolorum conficientes.
9. *Hami* pars ciliarum alterius lateris: cornei, hamiformes, acuti, margines radiolorum radii proximi comprehendentes, ideoque radios inter se configentes, qua re pogonium totum cohærens et firmum evadit.
10. *Umbilicus* (plumæ), apertura minuta in latere rhachidis inferiore, inter pogonium et calamum; radiis plerumque circumdatus et, secundum rhachidem, sulco continuatus.
11. *Hypoptilum* s. Pluma accessoria (nob. l. c.); hyporrhachis Nzh., pluma a latere umbilici inferiore surgens, ut pluma ordinaria a latere superiore. — Partes ejus plerumque sunt: Rhachis accessoria (hyporrhachis), Radii acc. (hyporadii), Radioli acc., semper hamis carentes. Hypoptilum in *pennis* semper deest; etiam in tota ptilosi multarum avium; e. gr. Strigum, Pandionis, Columbæ, Pteroclis, Struthionis. Aves aliæ hypoptilum sat magnum habent, e. gr. Gallinæ quædam et præsertim Lagopus. In Dromæinis plumæ ordinariæ fere æquale deprehenditur.
12. *Pennæ* sunt plumæ, reliquis multo majores et firmiores; plerumque tantum in alis caudaque, serie simplici, marginali, dispositæ.
13. *Plumula*, pluma tenuissima, radiis late distantibus, non cohærentibus instructa. Plumulæ plumis perfectis interpositæ inveniuntur.
14. *Floccus* est plumulæ species, sæpius structura simplicior, in pullulis avium, ante plumam singulam, e cute excrescentem erumpens et apici ejus affixa; pars igitur plumæ, primum formata. Pluma vero exserta floccus decidit.
15. *Pteryla* Nzh. (qs. silva plumarum), tractus cutis, plumis dense obsitus. De situ, nominibus formaque pterylarum, v.: NITZSCH Pterylographia, Halle 1840 (opus posthumum a BURMEISTERO editum).
16. *Apterium* Nzh., tractus inter pterylas situs, plumis destitutus; sæpe vero plumulis obsitus.
17. *Notæum*, totum latus animalis superius.
18. *Gastræum*, » » » inferius.

(Obs. Termini Stethiæum Ill., = pars anterior, et Uræum, = pars posterior animalis, vix umquam in descriptione avium utiles).

2. Rostrum (19)

s. pars cranii antica; in avibus semper durum, ossibus, indumento corneo vel cutaneo tectis, compositum, partes nullas molles, carnosas, interjectas, continens.

20. *Rhamphotheca*, indumentum rostri; plerumque corneum, interdum mollius, ossi tamen affixum, nec, ut cutis faciei totiusque corporis, mobile.

Maxilla: *superior*: etiam simpliciter *Maxilla* dicta: plerumque fixa;
» *inferior*, etiam *Mandibula* vocata, semper mobilis.

Culmen, pars maxillæ sup:s suprema, media, a basi ad apicem.

Mesorhinium, pars culminis inter nares.

Tomium, margo maxillarum. Hinc Tomium superius et inferius. (Obs. *Paratonum* Ill., terminus rarissimi usus, melius: latus vel pars lateralis (maxillæ sup:s) dicitur).

Dertrum, pars maxillæ sup:s apicalis dum indole rhamphothecæ, vel impressione, vel tumore, a parte basali differt; semper corneum, durum. Dertrum in avibus plerisque non distinctum; in Columbis, Charadriis etc. a parte basali, molli, tumore dissimili differt; in Anatinis minimum, unguiforme, tantum apicem rostri præbet.

Basis rostri, nares continens, sæpe a dertro distincta; in Columbis, Anatinis etc. cute molliore vestita.

Angulus frontalis, pars rhamphothecæ, inter plumas frontis intrans.

Cera vel *Ceroma*, cutis durior, marginata, basim rostri obtegens.

Nares: aperturæ nasales, utrinque una, in basi rostri sita.

Operculum narium: continuatio rhamphothecæ e margine osseo, nares partim supertegens, interdum claudens, sed mutabilis; plerumque mollis, cutanea.

Gnathidium, ramus maxillæ inferioris basalis, quoad nudus est.

Myxa, Ill., pars apicalis max. inf:s, simplex, gnathidiis conjunctis.

Genys *), pars infima Myxæ, quasi culmen inferius; præsertim ob *angulum genyis*, quod interdum sub rostro, posterius eminet, memorandum. Hic vero angulus etiam *Ang. myxæ inferior* dici potest (Cf. Fam. Larinæ, p. 135—6).

Mentum, pars inter gnathidia mollis, plumata vel nuda. *Angulus menti* est angulus a gnathidiis, antice formatus, qui tamen plerumque rotundatus et obtusus invenitur.

Os vel *Apertura oris*, inter maxillas adest. *Cavum* oris, sæpe *Rictus* vocatus, et *Fauces*, sub cranio.

Rima oris s. *Commissura*, inter maxillas clausas: recta, curvata, fracta etc. — Plerumque, sed minus bene, *Sutura* (oris) appellatur.

Angulus oris, commissuræ pars postrema, ubi cutis mollis rimam claudit.

Vibrissæ, setæ (vel plumæ imberbes, setiformes) circa angulum oris eminentes.

Palatum, pars interior maxillæ superioris, inter tomia: planatum, fornicatum, carinatum etc. (Conf. Osc. Conirostr. Phal. 2 et 3, p. 31, 32).

Lingua, forma maxime varia. — L. extensilis, cf. Tubilingues pag. 47, Picos, p. 72, et Mellisugas, p. 88.

---

*) In scriptis Illigeri hæc pars rostri "*Gonys*" dicitur, quod vocabulum ab [orni]thologis recentioribus acceptum sæpeque repetitum est. Sed tamen spurium et lapsu calami ortum videtur; neque enim latinum est, nec græcum. Ab ore vero sine dubio *Genys* (γένυς) ratum est, quod Mentum significat et restituitur.

3. Caput (40).

sensu restrictiore: cranium, cute molli, mobili, et plerumque plumis, tectum.

41. *Pileus*, latus superius capitis, totum, quousque cranium tegit.
42. *Frons* (idem ac sinciput), pars anterior pilei, fere ⅓, s. supra anticam partem oculi. Definitio propior sit: frons anterior, media, posterior.
43. *Vertex*, pars media, fere ⅓ pilei.
44. *Occiput*, pars postica pilei.
45. *Oculus*, a cute tectus, apertura in avibus rotunda: *Pupilla*, nigra media; *Iris* colorata, pupillam ambiens: *Membrana nictitans*, sub cantho oculi antico occulta; protracta oculum tegit.
46. *Palpebræ*, continuationes cutis communis, nudæ; clausæ, oculum tegentes; superior in avibus brevis; inferior eo major. *Margo* palpebralis, sola pars in palpebris retractis apparens, crassior; interdum plumulosus, interdum, ut in Mammaliis, *Ciliis* instructus.
47. *Orbita*, regio oculum proxime ambiens
48. *Lorum*, tractus inter oculum et rostrum, culmen propius.
49. *Supercilium*, vitta supra oculum ducta, colore vel alia re distincta; a rostro ad occiput, vel brevior.
50. *Tempora*, pone oculos, inter verticem et aurem.
51. *Regio auris*, infra tempora: pone oculum, paullo inferior, plerumque *tectricibus auris*, rigidioribus, raribarbatis, aperturam tegentibus, insignis.
- *b*. *Apertura auris*, rarius nuda et aperta
52. *Genæ*, regio infra lorum, ab angulo oris, sub oculo.
53. *Mala*, vel potius regio malaris, infra genas, in gnathidiis; ergo pone maxillam inferiorem, sub angulo oris incepta; persæpe macula vel vitta discolori, malari, notata.
54. *Facies*, tota pars capitis anterior, præter rostrum.
55. *Capistrum*, margo faciei anticus, basim rostri cingens.
56. *Limes facialis*, inter faciem rostrumque, angulos varios formans. (Obs. Numeri 57 et 58 lapsu calami omissi).
59. *Angulus* frontalis. Ang. oris et Ang., menti v. Rostrum.
- *b*. *Angulus* frontis plumatus, medius, in culmen rostri extensus, in Natatoribus sæpe adest. — Anguli laterales etc. v. fig. IV.

4. Corpus (60) præter caput artusque.

61. *Truncus*, pars corporis principalis, cui affiguntur reliquæ partes: collum, alæ, pedes, cauda.
62. *Collum*, pars angustior, inter caput et truncum.
63. *Cervix*, regio colli superior sive postica, tota. (Obs. Nucha et Auchenium Ill., melius Cervix superior et inferior dicuntur. — Parauchenium Ill., melius: latus colli. — Deræum Ill., est basis s. pars inferior colli.
- *b*. *Torques*, collum ambiens, colore vel plumis distinctus.
64. *Guttur*, tota regio colli antica, cervici opposita. (*Mentum* v. n:o 33).
65. *Gula*, pars gutturis suprema, plerumque levius tumida.

66. *Jugulum*, reliqua pars gutturis, impressione vel constrictione levi a gula plerumqne distincta.
67. *Regio antepectoralis*, sive *Præpectus* *), pars trunci antica, antrorsum versa, jugulo multo latior, ante sternum et furculam, ubi sub cute, ingluvies (s. saccus oesophagi) in multis avibus sita est.

68. *Dorsum*, tota pars superior trunci.
69. » anticum, inter scapulas: *Interscapilium* antiq. (teste Lexicogr.), vertebras dorsales continens.
70. *Regio scapularis*, latera dorsi anterioris, ubi plumæ vel pennæ scapulares, in linea longitudinali, recta, duplici, os humeri transversim superante, pterylam humeralem Nzh. formant, (de quibus conf. Fam. Alcedininarum, div. 1:o et 2:o, supra pag. 95). — Nomen *Parapterum*, Ill.' Prodr. Term. Ornith. n:o 170, has plumas designare videtur: sed aliis locis, e. gr. in descr. Speculi alæ, ibid. n:o 174, pennæ cubitales posteriores, colore dissimiles (i. e. sic dictæ tertiariæ) nomine parapteri appellantur. Apud alios auctores tectrices primarias eodem nomine designatas vidimus. — Terminus omittendus.
(Obs. Stragulum Ill. vel Pallium, est dorsum anticum cum parte alarum majore vel minore, si hæ partes colore similes sunt. Partes vero allatas nominare, ex nostra sententia præstat.)
71. *Tergum* s. dorsum posterius, substrata pelvi; sæpe colore distinctum.
72. *Uropygium* **), plumæ et cutis, vertebras caudales tegentes.

73. *Cauda*, plumæ avis postremæ, majores, simul sumtæ:
- *b*. *Rectrices*, pennæ maximæ, simplici serie ordinatæ: in avibus hodiernis, omnes vertebræ ultimæ, laminiformi, affixæ (Cf. Ord. 8vum).
- *c*. *Tectrices caudales*, superiores et inferiores (Calypteria? Ill.), plumæ ultimæ uropygii et crissi, reliquis majores, basim rectricum obtegentes.

---

*) Hæc pars corporis, colore, in avibus plerisque, a reliquo gastræo distincta, nomine proprio necesse eget, semper vero a Terminologis omissa videtur. A descriptoribus, ut pars antica, fere semper pectus dicitur; sed pectori hominis non respondit, et pectus, in terminologiis, "regionem corporis sternum continentem", plerumque riteque definitum videmus. Quid autem in Prodromo Illigeri significent termini: pectus, abdomen et epigastrium (p. 166), nemini perspicuum est. Vocabulum novum "*Præpectus*" (qs. præcordium, præcursor etc.) bene adhiberi posse nobis videtur. Etiam vocabulo Ingluvie non male uti possemus, nisi ab Illigero minus bene pro "Mento" adhibitum esset (Prodr. p. 164; Terminol. 1203 r.). Ipsi interdum nomine gutturis infimi usi sumus, quod vero minus indicans apparere potest.

**) Vocabulum Uropygium, sensu mutato, male usurpatum est. Oritur ex Zoologia Aristotelis, ubi rectrices avium significat, et quidem primum: Lib. II, Cap. 8, § 4 (seu 12, 49). H. l. orropygium scriptum legitur, quod restitutione vocabuli, post læsionem manuscripti originarii, ortum videtur. Deinde enim, pluribus locis, uropygium scriptum est, e. gr. Lib. IX, 22 § 2 et 3 (= IX, 32: 113 et 115). Vocabulum autem, sensu hodierno, usque ab ætate Patrum, sub usu frequentissimo probatum, hodie sensu corrigi nequit. (Loci citt. cf. Sundev. Arist. Thierarten pag. 93 lin. 18 infra, et 105, art. 29 et 30).

74 *Venter*, latus trunci inferius, deorsum spectans; ab antica parte sterni ad anum: *dorso* oppositum *); pectus et abdomen simul comprehendens.

75 *Pectus*, s. potius *Thorax* dicendum, ut evitetur confusio cum regione antepectorali (67), plerumque pectus vocata, sed ante sternum sita. Pectus idem est ac venter anterior, qua tenus extenditur sternum, quod essentialiter pectus denotat.

76 *Abdomen*, pars ventris posterior, inter sternum et anum, intra cutem partesque molles intestina abdominalia continens.

77. *Anus*, apertura intestinalis posterior; hinc: regio analis.

78 *Crissum*, regio, plerumque dense plumata, inter anum et caudam, uropygio opposita.

(Obs. Terminum Epigastrium in Ornithologia omittendum censemus, utpote nulla re definitum, nisi forte macula, quæ multo melius: ventris medii dicitur.)

79. *Hypochondria* s. latera trunci, maxima parte sub ala latens.

80. *Axilla*, sub basi alæ occultata. Plumæ *axillares*, ibi affixæ, sæpe [illegible]

81. *Artus* s. extremitates, sunt: anteriores, in avibus *Alæ*;

- *b* posteriores, s. *pedes*

5. Alæ,

ossibus et musculis, ut brachia hominis formatæ; manu cubitoque, pennis alaribus tectricibusque instructis, alam simul formantibus. (Partes Alæ in Vet. Ak. Handl. 1843, 303 et seq. fusius exposuimus; — translatum in Cab. Journ. 1855, 118 etc.).

82 *Humerus*, osse humeri simplici musculisque formatus, in ala complicata retro directus, sub plumis scapularibus latens.

83 *Cubitus* s. *Antibrachium*, ossa 2 magna: *a.* ulnam, *b.* radium, continens, quiescens, ad latera corporis, antrorsum directus, tectricibus obtectus [illegible] *Plica cutis prealaris*, ante cubitum et humerum, tendinem elasticum, contractilem, continens.

84 *Manus*, in avibus omnibus, præter Struthiones, ab apice cubiti deflexa, angulum formans, digitis retro versis (v. tab. adj. fig. 5, 6, 7 et 8).

a *Carpus*, tantum ossa 2 separata, ad apices cubiti.

b *Metacarpus*, ossibus 3 concretis compositus: metac. [illegible]*mus*, s. pollicis, tuberem format in basi sequentis.

M[illegible]*us*, reliquis major, digitum majorem ferens.

M[illegible]s, basi apiceque cum priori concretus, medio distinctus.

[illegible]s digitus primus, parvus, uniarticulatus, sæpe ungue armatus.

[illegible] s, biarticulatus; in Struthione unguiculatus.

[illegible]s, parvus, articulo unico, semper muticus.

* [illegible] corporis, sæpissime unicolor vel uniformis, nomi[illegible] in Terminologiis omissum videtur. Venter ab [illegible] dicitur, quod non omnino falsum, sed [illegible] animalium, hoc vocabulo, freque[illegible] [illegible] Etiam in homine pectus p[illegible] [illegible]

85. *Remiges*, pennæ maximæ, toti cubito et manu affixæ, retro directæ *).
— *manus*, s. primariæ, s. propriæ, metacarpo et digito affixæ; plerumque 10; in Oscinibus multis tantum 9: prima, art. digiti ultimo affixa, deficiente; rarius 11: in Ciconiis, Musophaginis etc.

86. *Rem. cubitales* s. secundariæ, cubito affixæ; numero variæ: in Cypselis et Trochilis quibusdam 7 (v. 6); in Cichlomorphis 9, in Coliomorphis 10 (11); in Ordinibus inferioribus plures, usque ad 26 in Cygno, 29 in Pelecano, 38—40 in Diomedea exulante (Conf. Vet. Ak. Handl. 1843, 378 et Cab. Journ. 1855, 163).

-*b*. *Rem. tertiariæ* sunt pennæ cubitales 3, 4 vel 5 ultimæ, basi cubiti affixæ, si reliquis admodum dissimiles.

Tectrices alæ, basim remigum obtegentes, in series plures dispositæ.

87. *Tectr. manus* s. primariæ, majores:

-*b*. » » » minores; paucæ, parum apparentes.

88. *Tectr. cubitales* s. secundariæ: *majores* (Pteromata Ill. ?), pennas cubiti prementes.

89. *Tectr. mediæ* (Ptila Ill. ?) series 1 vel plures, tectricibus cubiti magnis incumbentes, ipsi cubito affixæ; sæpius situ perversæ et *tectrices perversæ* dicendæ: margine postico (s. interno) proximas tegentes. (Plumæ alæ, omnes reliquæ, margine antico (s. externo) proximas tegunt. — V. figg. I et VIII). In Oscinibus una tantum series perversa (s. media) adest; in reliquis ordinibus, 3—5, vix plures (fig. 2).

90. *Tectr. minores* s. parvæ, ante medias, plicæ cutaneæ antecubitali (fig. V, 83 *c*) in series plures, minus ordinatas, impositæ. — *Tectr. marginales* s. *Margo alæ* (Campterium Ill. ?).

91. *Tectrices inferiores*, paginam alæ inferiorem tegentes, fere eodem modo ac externæ dispositæ: manus, cubiti majores, mediæ, minores.

(Obs. Vocabulum: Tegmina Ill. superfluum. — Calypteria v. *tectrices caudæ*, 73 *c*).

92. *Pennæ pollicis*, etiam Alula v. Ala spuria dictæ, plumæ 2 v. 3 parvæ, rigidæ, lanceolatæ, pollici affixæ.

(Obs. Tectrices manus (87) in descriptionibus sæpe ala spuria vocatæ).

93. *Speculum alæ*, area colorata in ala complicata media; plerumque (in Anatibus) pogonio externo pennarum cubitalium formatum; postice marginibus pennarum ipsarum, antice marginibus tectricum majorum, limbatum.

94. *Calcar* alæ, acutus vel obtusus, corneus, in tubere metacarpi pollicis (84 *b*) formatus. Interdum Calcar secundus pone hunc, in metacarpo excrescit.

95. *Flexura* alæ: anterior, ad carpum; posterior, ad basim cubiti.

6. Pedes,

cf. 81 *b*. Partes pedis principales sunt.

96. *Femur*, os femoris simplex, musculis tectum.

*) In litteratura latina vocabulum *Remex*, pl. *remiges*, masculinum habetur, quia remiges navium et scapharum plerumque viri essent. Sed in scapha, tantum a virginibus, ope remorum commota, remigum singula præter dubium generis est feminini. Sic etiam remiges avium, quæ pennæ alares sunt.

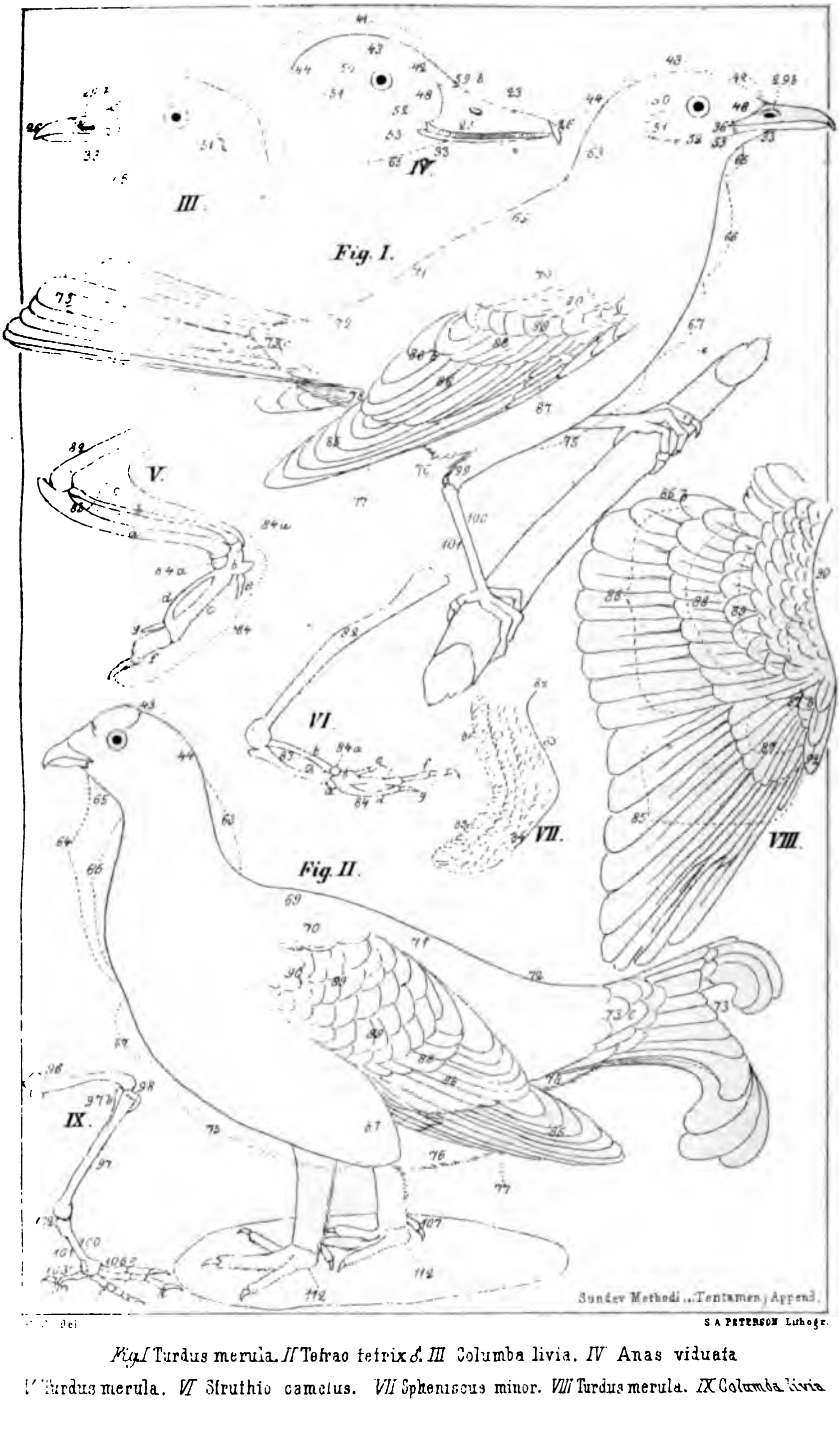
97. *Tibia*. cum apice femoris mobiliter juncta. Constat osse **tibiæ**, magno, et,
- *b*. **fibula**, in avibus parva, imperfecta.

(Obs. In operibus plerisque, ante 1817 editis, partes quædam pedis avium perverse nominantur; **tibia** enim "femur", et **tarsus**, "tibia" dicitur. Sed post editum opus egregium CUVIERI: Regne Animal 1817, omnes morem ei cito gesserunt. Hæc tamen nomina a Franco-Gallis, saltem a BRISSONIO, 1760, recte adhibita sunt et ab ILLIGERO a 1798, rite exponuntur.)

98. *Genu*. junctura femoris cum tibia.
99. *Tibiale*, *plumæ tibiales*, tegmentum apicis tibiæ, in avi viva apparens.
- *b*. *Armilla*, annulus colore distinctus, apicem tibiæ interdum cingens.
100. *Tarsus*, pars s. articulus pedis inter tibiam et digitos. Continet os **tarsi**: proprie **tarso** et **metatarso** mammalium analogum.
101. *Planta*, pagina posterior tarsi, tota, plantæ pedis humani analoga.
102. *Calcaneus* v. **talus**, tuberculum plantæ supremum.
- *b*. *Suffrago*, junctura tibiæ cum tarso.
103. *Metatarsus hallucis*, ossiculum breve, separatum.
104. *Calcar* pedis, in planta situm, Gallinis phasianomorphis proprium. Conf. in descr. Ord:s 4ti, pag. 112 et Coh. 2, p. 114—116.
105. *Scuta* tarsi, digitorum, tibiæ etc.: divisiones majores, transversæ, cutis tarsi, suturis distinctæ. *Scutella*, id. minores, vel scuta in medio divisa.
- *b*. *Areolæ*. divisiones minores cutis, quasi scuta divisa.
106. *Digiti*, apici tarsi inserti, in avibus tantum 4; interdum 3, amisso d. primo, vel rarius 2do; tantum in Struthione camelo 2, amissis digitis 1 et 2.
- *b*. *Digiti antici*, antrorsum versi; plerumque 3: *c*) Dig. 4tus, s. externus, plerumque 5articulatus; *d*) D. 3us, s. medius, 4articulatus; *e*) D. 2dus, s. internus, 3articulatus.
107. *Hallux* s. *Digitus primus*, s. **posticus**, plerumque retro directus; bi-articulatus.
108. *Articuli* digitorum (Phalanges Ill. et vulg.), partes, junctura mobili unitæ, digitum componentes. — Obs. **Phalanges digitorum** sunt articuli digitorum omnium, juxta se positorum et simul sumptorum. Simul enim visi, hi articuli, in digitis hominis inflexis, ut phalanges militum ordinati sunt. Singuli vero articuli phalanges dici nequeunt.
109. *Juncturæ* articulorum, non **articuli** dicendæ.
110. *Unguis*, pars cornea, articulo digiti ultimo imposita.
111. *Palama* s. *cutis* v. *plica cutanea interdigitalis:* perfecta, digitos totos. vel brevis, tantum basim digitorum conjungens.
112. *Pterna*, pars, plerumque convexa et mollis, sub apice tarsi. ex qua exeunt digiti.

---

113. Nomina propria nova partium quarundam pedis, ab ILLIGERO proposita sæpeque ab aliis transscripta, sed minoris in avibus describendis usus et melius verbis linguæ vulgaris exprimenda.
- *a*. *Cnemidium*, apex tibiæ, in Grallatoribus plumis nudatus.



S A PETERSON Lith.

Fig. I Turdus merula. *II* Tetrao tetrix ♂. *III* Columba livia. *IV* Anas viduata
V Turdus merula. *VI* Struthio camelus. *VII* Spheniscus minor. *VIII* Turdus merula. *IX* Columba livia

- *b.* *Podium*, digiti omnes, simul sumti.
- *c.* *Podarthrum*, junctura digitorum cum tarso.
- *d.* *Podotheca, Tarsotheca. Dactylotheca:* **cutis, plerumque scutis vel areolis corneis munita totius pedis, tarsi, digitorum. Cutis pedis, Cutis tarsi etc. dicendæ.**
- *e.* *Acrotarsium, Acropodium, Acrodactylum:* **pagina s. latus anterior tarsi, totius podii (*b*), digiti singuli: — Tarsus antice, Digiti superne etc.**
- *f.* *Paratarsium, Paradactylum:* **pagina lateralis, s. latus tarsi, digiti.**
- *g.* *Hypodactylum:* pagina inferior digiti (digitus subtus.).
- *h.* *Pelma:* pagina inferior omnium digitorum cum pterna (112).
- *i.* *Tylari:* tubera sub digitis.
- *k.* *Loma:* margo digiti cutaneus, latior.
- *l.* *Rhizonychium:* articulus digiti ultimus, unguem ferens.

INDEX

Terminorum Ornithographicorum.

CONTENTA OPERIS.

Corrigendum, p. 94, lin. 12 infra: *Melittarchus*, lege *Melittotheres*.

Pretium 6 Francs.

Pag. 1*—12*: K. L. Beckman Typis expressit 1873.